

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт архитектуры, строительства и энергетики

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института

С.Н. Авдеев
« 23 » 05 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

08.03.01- Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

г. Владимир

2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Организация, планирование и управление в строительстве является приобретение студентами профессиональных теоретических знаний, практических умений и навыков в области организации, планирования и управления в строительстве.

Задачи:

сформировать представления об основных компонентах дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве»;

раскрыть понятийный аппарат дисциплины;

сформировать знание теоретических основ организации, планирования и управления в строительстве;

сформировать знания о календарном планировании и моделировании строительного производства, проектировании стройгенпланов, об организации эксплуатации строительных машин и средств малой механизации, об организации управления качеством строительной продукции и порядке сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов, о принципах, задачах, функциях и методах управления, об организационных структурах аппарата управления строительных организаций;

сформировать навыки разработки организационно-технологической и исполнительной документации; сформировать умение проводить количественную и качественную оценку организационных и управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Организация, планирование и управление в строительстве относится к обязательной части.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-7. Способность использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Знает положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. ОПК-7.2. Умеет осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов. ОПК-7.3. Умеет производить оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. ОПК-7.4. Владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции. ОПК-7.5. Владеет навыками составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции.	Знает: организацию управления качеством строительной продукции и условия, обеспечивающие ее нормальное функционирование; международные и Российские нормативы по управлению качеством для строительных организаций; содержание системного подхода к управлению качеством; виды контроля и порядок его осуществления. Умеет: использовать и совершенствовать систему управления качеством строительной продукции; реализовывать на практике теоретические знания и рекомендации по применению систем обеспечения качества; формировать номенклатуру контролируемых параметров при производстве строительных работ; проводить количественную и качественную оценку качества;	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированное задание.

	ОПК-7.6. Владеет навыками составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по формированию системы менеджмента качества.	разрабатывать мероприятия по улучшению управления качеством Владеет: терминологией; навыками поиска информации в профессиональной области; навыками принятия основных решений по обеспечению качества; навыками квалифицированной реализации организационно-технологических решений по обеспечению качества; навыками измерения, контроля и диагностики.	
ОПК-9. Способность организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Знает порядок составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением. ОПК-9.2. Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. ОПК-9.3. Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения. ОПК-9.4. Владеет навыками составления документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. ОПК-9.5. Владеет навыками по контролю выполнения работниками подразделения производственных заданий.	Знает: научные основы управления строительным производством; задачи и функции управления; систему принципов и методов управления; технику и технологию управления; организационные формы производства и структуры управления в строительстве; перспективное, текущее и оперативное управление строительством; современное состояние управления в строительстве; права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве. Умеет: проводить количественную и качественную оценку организационных решений; применять технологии управления и организации трудовыми коллективами; проектировать системы и структуры управления строительством; вести сбор, анализ и систематизацию информации; документировать организационно-технологические решения на стадии строительства. Владеет: методиками анализа и оценки организационно-технологических и управленческих решений; навыками принятия основных решений по перспективному, текущему и оперативному управлению строительством; навыками квалифицированной реализации организационно-технологических решений; навыками делопроизводства; навыками ведения документации на стадии строительства.	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированное задание.
ОПК-10. Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-	ОПК-10.1. Знает перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.	Знает: основы организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; методы оценки влияния строительства новых зданий на расположенные вблизи здания и сооружения, окружающую природную среду и условия жизни	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированное задание.

<p>коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.2. Умеет выполнять оценку результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. ОПК-10.3. Умеет выполнять оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности. ОПК-10.4. Владеет навыками составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности. ОПК-10.5. Владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	<p>населения; методы организации безопасного ведения работ; службы контроля качества в строительной организации; органы контроля и надзора за качеством СМР; порядок сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов. Умеет: реализовывать на практике теоретические знания и рекомендации, полученные и при изучении данной дисциплины; организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; планировать производство работ, осуществлять подготовку; оценивать и учитывать опасные факторы, в том числе и неблагоприятно влияющие на окружающую среду; применять и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие устранение или минимизацию вредных воздействий Владеет: терминологией; навыками поиска информации в профессиональной области; методиками осуществления технического надзора и экспертизы объектов строительства; теоретическими и практическими знаниями по организации, планированию технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; навыками организации безопасного ведения работ, в том числе и для окружающей среды; навыками работы с нормативными и техническими документами по оценке и подтверждению соответствия объекта обязательным требованиям.</p>	
<p>ПК-3. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-3.1. Знает требования по разработке технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. ПК-3.2. Знает требования по оформлению исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ. ПК-3.3. Умеет производить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ.</p>	<p>Знает: научные основы организации, планирования и управления в строительстве; систему нормативных документов; современное состояние по вопросам организации и планирования в строительстве; термины и определения; организационно-технологические требования, предъявляемые при предпроектной и проектной подготовке к строительству зданий и сооружений; моделирование процесса строительства, планирование; проектирование организации строительного производства (разработка ПОС и</p>	<p>Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированное задание. КП/ПГР</p>

	<p>ПК-3.4. Умеет разрабатывать схемы производства работ на участке строительства в составе проекта производства работ.</p> <p>ПК-3.5. Умеет составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства.</p> <p>ПК-3.6. Умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ.</p> <p>ПК-3.7. Умеет разрабатывать схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК-3.8. Владеет навыками по составлению графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ.</p>	<p>ППР); виды и назначение, методику проектирования стройгенпланов; организацию эксплуатации строительных машин, средств малой механизации; порядок сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов; опасные производственные факторы; методы организации безопасного ведения работ.</p> <p>Умеет: реализовывать на практике теоретические знания и рекомендации по организации, планированию и управлению в строительстве; формировать номенклатуру строительных работ и калькуляцию трудозатрат; планировать производство строительных работ на объекте на основе разработки и составления календарных планов с учетом выбранных критериев; организовывать подготовку к строительству объекта и ведению строительно-монтажных работ; документировать организационно-технологические решения на стадии строительства; проводить количественную и качественную оценку организационных и технологических решений конкретных производственных задач; оценивать и учитывать опасные производственные факторы, в том числе и неблагоприятно влияющие на окружающую среду; применять и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие устранение или минимизацию вредных воздействий; применять и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности ведения работ.</p> <p>Владеет: терминологией; методиками анализа и оценки организационно-технологических и управленческих решений; теоретическими и практическими знаниями по организации, планированию и управлению в строительстве; навыками принятия основных решений при разработке проекта организации строительства и проекта производства работ; навыками определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ; навыками технологической и организационной увязки строительно-монтажных работ; навыками работы с нормативными и техническими документами по оценке и подтверждению соответствия возводимого объекта</p>	
--	---	--	--

		<p>обязательным требованиям; навыками делопроизводства и подготовки исполнительной документации; навыками организации безопасного ведения работ, в том числе и для окружающей среды; осуществлять выбор средств обеспечения безопасного ведения работ.</p>	
<p>ПК-4. Способность осуществлять и контролировать обеспечение строительного производства материалами, изделиями, конструкциями, машинами и оборудованием</p>	<p>ПК-4.1. Знает требования по составлению сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах. ПК-4.2. Умеет составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ. ПК-4.3. Владеет навыками по определению функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации.</p>	<p>Знать: систему материально-технического обеспечения строительства; организацию обеспечения строек материалами, изделиями, конструкциями; организацию складов на строительной площадке; правила складирования и хранения материалов, изделий и конструкций; организацию эксплуатации строительных машин, средств малой механизации; основы взаимоотношений строительных организаций с предприятиями механизации; организацию технического обслуживания и ремонта. Умеет: организовывать подготовку к строительству объекта и ведению строительно-монтажных работ; организовывать материально-техническое обеспечение стройки на этапе подготовки к строительству объекта и при ведении строительно-монтажных работ; планировать обеспечения строек материалами, изделиями, конструкциями на объекте на основе разработки и составления календарных планов; применять и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию приобъектных складов и соблюдение правил складирования и хранения; организовать склад на объекте. Владеет: теоретическими и практическими знаниями по организации материально-технического обеспечения строек; навыками проектирования складов на объекте при разработке проекта организации строительства и проекта производства работ; навыками организации складов на объекте; навыками организации работы строительных машин, средств малой механизации и эксплуатации строительной техники.</p>	<p>Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированное задание.</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц 288 часов

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающегося с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	В форме практической подготовки		
1.	Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов. Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути совершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.	7	1-2	2	4			5	
2.	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.	7	3-4	2	2			15	
3.	Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.	7	5-8	2	4			20	Рейтинг-контроль №1
4.	Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).	7	9-12	4	8			15	
5.	Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.	7	13-16	6	14			30	Рейтинг-контроль №2
6.	Организация материально-технического обеспечения строек.	7	17-18	2	4			5	Рейтинг-контроль №3
	Всего за 7 семестр:			18	36			90	зачет
7.	Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации. Организация работы транспорта.	8	1	2	2			6	
8.	Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.	8	2-5	8	8			40	
9.	Управление качеством строительства.	8	6	2	2			5	Рейтинг-контроль №1
10.	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.	8	7	2	2			5	

11.	Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.	8	8-10	6	6		21		
Всего за 8 семестр:						20	20	77	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									+
Итого по дисциплине						38	56	167	Зачет, Экзамен, КП (27)

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	В форме практической подготовки		
1.	Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов. Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути усовершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.	9	1-2	2	2			15	
2.	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.	9	3-4	2	4			17	
3.	Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.	9	5-8	2	4			10	Рейтинг-контроль №1
4.	Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).	9	9-12	2	4			20	
5.	Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.	9	13-16	4	10			30	Рейтинг-контроль №2
6.	Организация материально-технического обеспечения строек.	9	17-18	2	4			10	Рейтинг-контроль №3
Всего за 9 семестр:						14	28	102	зачет
7.	Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации. Организация работы транспорта.	10	1	2	2			10	

8.	Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.	10	2-5	4	4			35	
9.	Управление качеством строительства.	10	6	2	2			10	Рейтинг-контроль №1
10.	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.	10	7	2	2			10	
11.	Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.	10	8-10	4	4			15	
Всего за 10 семестр:						14	14	80	Экзамен (36)
Наличие в дисциплине КП/КР									+
Итого по дисциплине						28	42	182	Зачет, Экзамен, КП (36)

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная (ускоренное)**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	В форме практической подготовки		
1.	Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов. Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути усовершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.	6	1-2	2	2			15	
2.	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.	6	3-4	2	4			25	
3.	Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.	6	5-8	2	4			20	Рейтинг-контроль №1
4.	Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).	6	9-12	2	4			30	

5.	Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.	6	13-16	4	10			36	Рейтинг-контроль №2
6.	Организация материально-технического обеспечения строек.	6	17-18	2	4			12	Рейтинг-контроль №3
Всего за 6 семестр:				14	28			138	зачет
7.	Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации. Организация работы транспорта.	7	1	2	2			5	
8.	Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.	7	2-5	4	4			15	
9.	Управление качеством строительства.	7	6	2	2			10	Рейтинг-контроль №1
10.	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.	7	7	2	2			10	
11.	Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.	7	8-10	4	2			13	
Всего за 7 семестр:				14	14			53	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									+
Итого по дисциплине				28	42			191	Зачет экзамен, КП (27)

**Тематический план
форма обучения – заочная (ускоренное на базе ВО)**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающегося с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	В форме практической подготовки		
1.	Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов. Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути усовершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.	5		2				15	
2.	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.	5						20	

3.	Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.	5		2		20	
4.	Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).	5		2	2	25	
5.	Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.	5		4		40	
6.	Организация материально-технического обеспечения строек.	5				12	
Всего за 5 семестр:				4	8	132	зачет
7.	Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации. Организация работы транспорта.	6		2		6	
8.	Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.	6		2	4	43	
9.	Управление качеством строительства.	6		2		6	
10.	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.	6		2	2	6	
11.	Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.	6		2		40	
Всего за 6 семестр:				4	12	101	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР							+
Итого по дисциплине				8	20	233	Зачет, Экзамен, КП (27)

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов.

Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути совершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.

Тема 1. Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения.

Основные термины и определения: строительство (капитальное строительство), строительное производство и его основные элементы, организация строительства, планирование, строительная продукция и ее особенности по сравнению с серийной продукцией промышленных предприятий, управление строительством.

Состояние капитального строительства в стране и регионе на современном этапе. Роль организации строительства как науки, в решении задач, стоящих перед отраслью.

Система нормативных документов по организации строительства. Актуализированные редакции СНиП (СП), национальные стандарты, отраслевые стандарты (СТО НОСТРОЙ).

Раздел 2. Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.

Тема 1. Организационно-правовые основы управления строительными организациями.

Виды собственности в строительстве – государственная и частная. Организационно-правовые формы государственных предприятий. Строительные организации частного сектора. Объединения предприятий: ассоциации, концерны, межотраслевые государственные объединения, консорциумы.

Подрядный и хозяйственный способы строительства.

Классификация строительных организаций по характеру договорных отношений (генподрядные и субподрядные), по виду выполняемых работ (общестроительные и специализированные), по специализации по видам строительства (промышленного, транспортного и др.), по району деятельности (трест-площадка, городского типа, территориальные и федеральные), по численности работающих (малые, средние, крупные).

Понятие инвестиционного проекта. Жизненный цикл проекта и его фазы. Участники проекта: заказчик, инвестор, проектные организации, подрядчик, руководитель проекта.

Раздел 3. Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.

Тема 1. Единая система подготовки строительного производства.

Задачи единой системы подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве: подготовка исходно-разрешительной документации; обеспечение проектно-сметной документацией; отвод площадок под строительство и реконструкцию объектов; оформление финансирования строительства: заключение договоров подряда и субподряда; оформление разрешений и допусков на производство работ; инженерная подготовка площадок; организация поставок материалов, изделий, оборудования.

Подготовка к строительству объекта. Подготовка к производству строительного-монтажных работ.

Тема 2. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.

Порядок подготовки исходно-разрешительной документации. Заключение договоров подряда и субподряда. Договора, заключаемые в результате торгов, конкурсов, переговоров. Организация и процедура проведения и заключение договоров подряда. Торги в строительстве. Содержание договоров подряда.

Раздел 4. Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).

Тема 1. Организация проектирования и изысканий.

Проект, проектирование. Классификация проектов по признаку использования (типовые, повторно применяемые, индивидуальные и экспериментальные). Этапы и стадии проектирования. Проектная документация. Рабочая документация. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Согласование и экспертиза.

Изыскательские работы. Экономические и инженерные (технические) изыскания.

Тема 2. Организационно-технологическое проектирование.

Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР), их назначение, состав и содержание. Исходные данные для составления ПОС и ППР. Проекты организации работ (ПОР).

Раздел 5. Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.

Тема 1. Основные положения календарного планирования.

Формы календарных планов производства работ – линейный график, сетевые модели типа «вершины-события» и «вершины-работы», циклограмма. Причины внедрения, достоинства и недостатки. Календарные планы в составе ПОС и ППР.

Календарный план производства работ по объекту в форме линейного графика (графика Ганта), порядок проектирования. Показатели качества и корректировка линейных графиков. Ресурсные графики: график движения рабочих кадров по объекту; график поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования; график движения основных строительных машин по объекту.

Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства. Техничко-экономические показатели календарных планов.

Тема 2. Сетевое моделирование в строительстве.

Элементы сетевых моделей. Правила и способы построения, расчет сетевых моделей.

Построение сетевых моделей в масштабе времени.

Раздел 6. Организация материально-технического обеспечения строек.

Тема 1. Материально-технические ресурсы строительства.

Организация обеспечения строек материалами, изделиями, конструкциями.

Раздел 7. Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации.

Организация работы транспорта.

Тема 1. Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации.

Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации.

Взаимоотношения строительных организаций с предприятиями механизации. Организация работы транспорта. Организация технического обслуживания и ремонта.

Раздел 8. Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.

Тема 1. Общие принципы проектирования стройгенпланов.

Виды и назначение стройгенпланов (СГП) в составе ПОС и ППР. Общеплощадочные и объектные СГП. Исходные данные для разработки стройгенпланов. Порядок проектирования стройгенплана отдельного объекта. СГП для различных этапов строительства. Техно-экономические показатели стройгенпланов.

Тема 2. Подбор и размещение грузоподъемных машин и механизмов.

Привязки кранов. Зоны работы крана, монтажная зона. Введение ограничений в работу кранов.

Тема 3. Склады. Временные здания. Дороги.

Классификация складов. Определение производственных запасов. Расчет складов.

Классификация временных зданий. Расчет потребности и выбор типов временных зданий. Схемы, параметры и конструкции построечных автодорог.

Тема 4. Снабжение строящихся объектов водой, электроэнергией, теплом.

Снабжение строящихся объектов водой, электроэнергией, теплом: расчет потребностей, определение источников, расположение на площадке.

Тема 5. Вопросы безопасности при организации стройплощадок.

Вопросы охраны труда, противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны окружающей среды. Техно-экономические показатели стройгенпланов.

Раздел 9. Управление качеством строительства.

Тема 1. Управление качеством строительства.

Система управления качеством строительной продукции и условия, обеспечивающие ее нормальное функционирование. Организационное обеспечение качества СМР. Виды контроля порядок его осуществления. Службы контроля качества в строительной организации. Органы контроля и надзора за качеством СМР.

Раздел 10. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Тема 1. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Порядок и правила приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Документация при сдаче объектов.

Раздел 11. Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительными подразделениями (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

Тема 1. Основы теории управления.

Сущность управления как сложного социального явления. Информация как основа управления. Понятие системы. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система. Основы организации управления капитальным строительством. Формы управления строительными организациями. Техническое обеспечение управления. Основы организации делопроизводства.

Тема 2. Управление строительной организацией.

Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов.

Тема 3. Руководитель. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

Содержание практических занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения. Система нормативных документов.

Состояние капитального строительства на современном этапе. Роль, задачи и пути совершенствования организации, управления и планирования строительства, как науки в решении задач, стоящих перед отраслью.

Тема 1. Введение. Предмет, задачи, содержание и структура дисциплины, ее место в программе обучения.

Определение номенклатуры и объемов работ, трудоемкости работ и затрат машинного времени. Составление ведомости трудозатрат. Определение продолжительности строительно-монтажных работ (СМР).

Проектирование численного и профессионального состава бригады.

Раздел 2. Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Виды собственности в строительстве. Строительные организации. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Понятие инвестиционного проекта.

Тема 1. Организационно-правовые основы управления строительными организациями.

Организационно-правовые основы управления строительными организациями.

Раздел 3. Единая система подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.

Тема 1. Единая система подготовки строительного производства.

Исходно-разрешительная документация в строительстве.

Тема 2. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.

Схемы заключения договоров подряда на строительство и проектирование.

Раздел 4. Организация проектирования и изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС) и производства работ (ППР).

Тема 1. Организация проектирования и изысканий.

ПОС и ППР (разобрать состав на примерах реальных объектов). Назначение и виды стройгенпланов в составе ПОС и ППР.

Тема 2. Организационно-технологическое проектирование.

Общий объем и последовательность разработки ППР. Выбор методов и схем производства работ и средств их механизации. Понятие фронта работ, деланки, ярус захватки, монтажного участка.

Раздел 5. Календарное планирование строительства. Формы календарного планирования. Принципы и последовательность составления календарных планов.

Тема 1. Основные положения календарного планирования.

Построение календарного плана возведения отдельного объекта в виде линейного графика. Построение ресурсных графиков.

Показатели качества календарных планов. Корректировка линейных графиков. Календарное планирование строительства. Построение календарного плана возведения кирпичного жилого дома в виде линейного графика. Построение ресурсных графиков.

Методы строительства (последовательный, параллельный, поточный). Особенности календарного планирования линейных объектов, объектов производственного и непромышленного назначения.

Тема 2. Сетевое моделирование в строительстве.

Построение сетевых моделей типа «вершины-события».

Расчет сетевых моделей типа «вершины-события» секторным методом.

Календарное планирование строительства. Построение и расчет календарного плана возведения монолитного железобетонного общественного здания в виде сетевой модели типа «вершины-события».

Календарное планирование строительства. Построение и расчет календарного плана возведения отдельного промышленного здания в виде сетевой модели типа «вершины-события».

Построение и расчет сетевых моделей типа «вершины-работы».

Раздел 6. Организация материально-технического обеспечения строек.

Тема 1. Материально-технические ресурсы строительства.

Организация обеспечения строек материалами, изделиями, конструкциями.

Раздел 7. Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации.

Организация работы транспорта.

Тема 1. Организация эксплуатации строительных машин, средств малой механизации.

Организация работы транспорта.

Раздел 8. Организация стройплощадок. Проектирование стройгенпланов.

Тема 1. Общие принципы проектирования стройгенпланов.

Общий объем и последовательность разработки ППР.

Тема 2. Подбор и размещение грузоподъемных машин и механизмов.

Варианты привязки монтажных кранов. Определение опасных зон.

Тема 3. Склады. Временные здания. Дороги.

Организация приобъектных складов.

Временные здания на стройплощадке.

Временные дороги.

Тема 4. Снабжение строящихся объектов водой, электроэнергией, теплом.

Временное водоснабжение.

Временное энергоснабжение.

Раздел 9. Управление качеством строительства.

Тема 1. Управление качеством строительства.

Изучение основных требований к составлению схем операционного контроля качества.

Раздел 10. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Тема 1. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Исполнительная документация в строительстве.

Раздел 11. Управление строительной организацией. Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений (АО, СМУ, участка), функции их отделов. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы. Управленческие решения. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

Тема 1. Основы теории управления.

Первые дни работы молодого специалиста на предприятии. Пути адаптации в коллективе и эффективного участия в работе предприятия. Составление плана ознакомления с предприятием, его подразделениями и коллективом.

Тема 2. Управление строительной организацией.

Составление деловых документов. Изучение основных требований к составлению документов и организации делопроизводства в строительной организации в соответствии с указаниями ГОСТ Р 6.30-2003.

Тема 3. Руководитель. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

Управление строительной организацией. Управленческое решение.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости (7 семестр: рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3; 8 семестр: рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3).

Вопросы к рейтинг - контролю №1 (7 семестр)

1. Дайте определение термину «строительство (капитальное строительство)»?
2. Дайте определение термину «строительное производство»?
3. Дайте определение термину «организация строительства»?
4. Дайте определение термину «планирование строительства»?
5. Дайте определение термину «строительная продукция»? Назовите ее особенности.
6. Какие виды собственности существуют в строительстве?
7. На имущество каких организаций распространяется государственная собственность?
8. Какие виды строительных организаций могут быть в частном секторе строительства?
9. Что такое акционерное общество?
10. Что такое общество с ограниченной ответственностью?
11. Что такое полное товарищество?
12. Что такое неакционерные организации?
13. Что такое производственный кооператив?
14. Что такое индивидуальный частный предприниматель?
15. Что такое строительная фирма?
16. Что такое ассоциация?
17. Что такое концерн?
18. Что такое консорциум?
19. Какие формы специализации могут быть в строительных организациях?
20. В чем различие хозяйственного и подрядного способов строительства?
21. В чем различие генподрядной и субподрядной строительных организаций?
22. Что такое мобильные строительные организации?
23. Что такое вахтовый метод строительства?
24. Что такое инвестиции в строительстве?
25. Что такое инвестиционный цикл?
26. Кто такие инвестор, девелопер в строительстве?
27. Кто такой застройщик в строительстве?
28. Кто такой заказчик в строительстве?
29. Перечислите функции заказчика.
30. Кто такие подрядчик, генеральный подрядчик, субподрядчик?
31. Как определяются объемы работ в календарном планировании?
32. Как определить трудоемкость работ и затраты машинного времени?
33. Как определяется продолжительность выполнения ручных работ?
34. Как определяется продолжительность механизированных работ?
35. Как определить нормативную продолжительность строительства?

Вопросы к рейтинг - контролю №2 (7 семестр)

1. Какова роль и значение подготовки строительного производства?
2. В чем заключается единая система подготовки строительного производства?
3. Каков состав единой системы подготовки строительного производства?
4. Каков состав подготовки к строительству объекта?
5. Что такое внутриплощадочные подготовительные работы?
6. Что такое внеплощадочные подготовительные работы?
7. Каков состав подготовки к производству строительного-монтажных работ?
8. Какие работы должны быть выполнены при инженерной подготовке по оборудованию строительной площадки?

9. Чем вызвана необходимость в опережающем выполнении работ по устройству инженерных коммуникаций?
10. Каким образом можно сохранить подземные инженерные коммуникации в период выполнения основных строительных работ?
11. Как влияет качество и полнота подготовки строительного производства на совершенствовании организации строительного объекта?
12. Что называют проектом?
13. Что такое проектирование?
14. Какие бывают проекты по признаку использования?
15. Назовите этапы и стадии проектирования?
16. Что такое проектная документация и рабочая документация?
17. Каков состав проектной документации?
18. Кто является генеральным проектировщиком и каковы его функции?
19. Каков порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектной документации?
20. Для чего проводится экспертиза проектной документации?
21. С какими целями производятся строительные изыскания?
22. Что входит в состав экономических изысканий?
23. Что входит в состав инженерных (технических) изысканий?
24. Что такое ПОС и кто его разрабатывает?
25. Каковы исходные данные для разработки ПОС?
26. Каков состав и объем ПОС?
27. Что такое ППР и кто его разрабатывает?
28. Каковы исходные данные для разработки ППР?
29. Каков состав и объем ППР?
30. Какие разделы организации строительства отражаются в ПОРе?

Вопросы к рейтинг - контролю №3 (7 семестр)

1. Что называют календарным планом работ?
2. В чем назначение календарного плана работ?
3. Какая информация необходима для разработки календарного плана работ?
4. В какой последовательности необходимо разрабатывать календарный план производства работ?
5. Как определяются объемы работ в календарном планировании?
6. Как определить трудоемкость работ и затраты машинного времени?
7. Как определяется продолжительность выполнения ручных работ?
8. Как определяется продолжительность механизированных работ?
9. Какие могут быть формы календарного планирования?
10. Что такое линейный график производства работ?
11. Что такое циклограмма?
12. По каким показателям осуществляется корректирование календарного плана работ?
13. Перечислите пути корректирования календарного плана работ?
14. Перечислите виды ресурсных графиков?
15. В какой последовательности необходимо разрабатывать ресурсные графики?
16. Как построить график движения рабочих кадров по объекту?
17. В чем заключаются недостатки линейных графиков?
18. Что такое сетевая модель типа «вершины-события»?
19. Что такое сетевая модель типа «вершины-работы»?
20. Из каких элементов состоит сетевой график типа «вершины-события»?
21. Что означают понятия «работа», «событие», «зависимость», «ожидание»?
22. Что такое понятие «путь» в сетевом графике?
23. Что такое критический путь в сетевом графике?
24. Изложите правила построения сетевых моделей типа «вершины-работы»?
25. Что такое код работы? Как правильно нумеровать события?
26. Перечислите способы построения сетевого графика типа «вершины-события»?
27. Укажите временные параметры сетевого графика и формулы их расчета?
28. Что такое частный резерв времени?

29. Что такое общий резерв времени?
30. Как определить самый ранний из возможных сроков свершения события?
31. Как определить самый поздний из допустимых сроков свершения события?
32. Алгоритм расчета сетевого графика типа «вершины-события» непосредственно на графике (секторный метод).
33. Для чего используется календарная линейка при разработке сетевого графика?
34. Перечислите особенности календарного планирования строительства промышленных зданий.
35. Перечислите особенности календарного планирования строительства жилых и общественных зданий.
36. Перечислите особенности календарного планирования строительства комплексов зданий и сооружений.
37. В какой последовательности необходимо организовать строительство подземной части дома?
38. Как организовать строительство коробки жилого дома?
39. В какой последовательности желательно осуществлять отделочные работы при строительстве жилого дома?
40. Какие основные принципы должны закладываться при организации строительства промышленного здания?

Вопросы к рейтинг - контролю №1 (8 семестр)

1. Что называют строительным генеральным планом?
2. В чем назначение строительных генеральных планов?
3. В чем различие стройгенпланов площадки и объекта?
4. Перечислите исходные данные для проектирования стройгенплана отдельного объекта?
5. Порядок проектирования стройгенплана отдельного объекта?
6. По каким технико-экономическим показателям следует оценивать эффективность разработки стройгенплана?
7. Какие параметры определяют привязку кранов к объектам?
8. Что такое продольная привязка крана?
9. Что такое поперечная привязка крана?
10. Перечислите основные элементы устройства крановых рельсовых путей?
11. Какие зоны на стройплощадке опасны для нахождения людей?
12. Как определяются опасные зоны на стройплощадке?
13. Какие ограничения накладываются на работу крана?
14. Для чего создаются запасы материалов на строительной площадке?
15. Как рассчитать площадь склада?
16. Принципы проектирования временных автомобильных дорог на объектах?
17. Назовите параметры временных дорог?
18. Каковы виды временных зданий по назначению?
19. На какое количество работников рассчитываются временные здания и сооружения?
20. Как оптимально расположить временные здания и сооружения на строительной площадке?
21. В какой последовательности следует разрабатывать проект временного водоснабжения строительной площадки?
22. Как определить потребность строительной площадки в воде?
23. Как определить диаметр временной водопроводной сети?
24. Какой порядок проектирования временного электроснабжения?
25. Как рассчитать потребность строительной площадки в электроэнергии?
26. Перечислите виды сетей временного электроснабжения?
27. Перечислите показатели состояния механизации строительно-монтажных работ.
28. Перечислите показатели эффективности использования техники.
29. Какие формы эксплуатации строительных машин известны в строительстве?
30. Направления эффективного развития мощностей парка строительных машин.
31. Какие существуют формы расчетов строительных организаций с управлениями механизации за использование строительных машин?
32. Что понимается под качеством строительной продукции?
33. Какие существуют виды контроля качества в строительстве?

34. Состав схемы операционного контроля.
35. Что такое входной контроль качества в строительстве?
36. Что такое пооперационный контроль качества в строительстве?
37. Кто осуществляет надзор за строительством?

Вопросы к рейтинг - контролю №2 (8 семестр)

1. Перечислите основные этапы приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
2. Перечислите документы, входящие в состав исполнительной документации при выполнении строительно-монтажных работ.
3. Какие документы необходимо оформить при приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов?
4. Что такое «управление строительным производством»?
5. Что изучает наука об управлении строительным производством?
6. Расскажите о роли управления в общественном производстве.
7. К каким видам систем управления относится строительство?
8. Что такое динамичная система с точки зрения управления?
9. Что такое вероятностная система?
10. Что такое открытая система в управлении?
11. Почему строительство относят к развивающимся системам?
12. Что необходимо выполнить, чтобы достичь целенаправленности управления?
13. Каким образом можно классифицировать цели управления?
14. Каковы задачи управления?
15. Каковы основные методы управления?
16. Что такое управляемость в процессе управления строительством?
17. Чем вызвана пропорциональность производства и управления?
18. Каковы основные принципы управления строительным производством?
19. Каковы основные функции управления?
20. Что такое структура управления в строительстве?
21. Какие виды связей могут быть в структуре управления строительным производством?
22. Какие виды руководителей представлены в аппарате управления?
23. В чем отличие труда руководящих работников от труда рабочих?
24. Каковы права и обязанности мастера, прораба, бригадира?
25. Какие типы структур управления существуют в строительстве?
26. Каковы достоинства и недостатки линейного типа структуры управления?

Вопросы к рейтинг -контролю №3 (8 семестр)

1. Что такое линейно-штабной тип структуры в управлении строительством?
2. Что такое функциональный тип структуры в управлении строительством?
3. В чем заключается особенность матричной структуры управления?
4. Структура аппарата управления строительно-монтажной организации.
5. Перечислите формы управления строительными организациями.
6. Какова социальная роль руководителя?
7. Перечислите стили и методы работы руководителя?
8. Какие требования должны предъявляться к управленческим решениям?
9. В чем заключается оптимальность управленческого решения?
10. Какие требования предъявляются к информации для решения задач управления?
11. Что такое документооборот, и какие основные направления существуют по его совершенствованию?
12. Расскажите о технических средствах для сбора и обработки управленческой информации?
13. Что такое документ?
14. Что такое служебный документ?
15. Что такое делопроизводство?
16. Что такое приказ?
17. Как правильно оформить приказ?
18. Что такое распоряжение?
19. Что такое указание?

20. Что такое инструкция?
21. Что такое протокол?
22. Что такое акт?
23. Что такое служебное письмо?
24. Что такое докладная записка? Что такое справка?

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет (7 семестр), экзамен (8 семестр):

Вопросы к зачету

1. Какие виды собственности существуют в строительстве?
2. На имущество каких организаций распространяется государственная собственность?
3. Какие виды строительных организаций могут быть в частном секторе строительства?
4. Что такое акционерное общество?
5. Что такое общество с ограниченной ответственностью?
6. Что такое полное товарищество?
7. Что такое неакционерные организации?
8. Что такое производственный кооператив?
9. Что такое индивидуальный частный предприниматель?
10. Что такое строительная фирма?
11. Что такое ассоциация?
12. Что такое концерн?
13. Что такое консорциум?
14. Какие формы специализации могут быть в строительных организациях?
15. В чем различие хозяйственного и подрядного способов строительства?
16. В чем различие генподрядной и субподрядной строительных организаций?
17. Что такое мобильные строительные организации?
18. Что такое вахтовый метод строительства?
19. Что такое инвестиции в строительстве?
20. Что такое инвестиционный цикл?
21. Кто такие инвестор, девелопер в строительстве?
22. Кто такой застройщик в строительстве?
23. Кто такой заказчик в строительстве?
24. Перечислите функции заказчика.
25. Кто такие подрядчик, генеральный подрядчик, субподрядчик?
26. Как определяются объемы работ в календарном планировании?
27. Как определить трудоемкость работ и затраты машинного времени?
28. Как определяется продолжительность выполнения ручных работ?
29. Как определяется продолжительность механизированных работ?
30. Как определить нормативную продолжительность строительства?
31. Какова роль и значение подготовки строительного производства?
32. В чем заключается единая система подготовки строительного производства?
33. Каков состав единой системы подготовки строительного производства?
34. Каков состав подготовки к строительству объекта?
35. Что такое внутриплощадочные подготовительные работы?
36. Что такое внеплощадочные подготовительные работы?
37. Каков состав подготовки к производству строительно-монтажных работ?
38. Какие работы должны быть выполнены при инженерной подготовке по оборудованию строительной площадки?
39. Чем вызвана необходимость в опережающем выполнении работ по устройству инженерных коммуникаций?
40. Каким образом можно сохранить подземные инженерные коммуникации в период выполнения основных строительных работ?
41. Как влияет качество и полнота подготовки строительного производства на совершенствовании организации строительного объекта?
42. Что называют проектом?

43. Что такое проектирование?
44. Какие бывают проекты по признаку использования?
45. Назовите этапы и стадии проектирования?
46. Что такое проектная документация и рабочая документация?
47. Каков состав проектной документации?
48. Кто является генеральным проектировщиком и каковы его функции?
49. Каков порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектной документации?
50. Для чего проводится экспертиза проектной документации?
51. С какими целями производятся строительные изыскания?
52. Что входит в состав экономических изысканий?
53. Что входит в состав инженерных (технических) изысканий?
54. Что такое ПОС и кто его разрабатывает?
55. Каковы исходные данные для разработки ПОС?
56. Каков состав и объем ПОС?
57. Что такое ППР и кто его разрабатывает?
58. Каковы исходные данные для разработки ППР?
59. Каков состав и объем ППР?
60. Какие разделы организации строительства отражаются в ПОРе?
61. Что называют календарным планом работ? В чем назначение календарного плана работ? Какая информация необходима для разработки календарного плана работ?
62. В какой последовательности необходимо разрабатывать календарный план производства работ? Как определяются объемы работ в календарном планировании?
63. Как определить трудоемкость работ и затраты машинного времени? Как определяется продолжительность выполнения ручных работ? Как определяется продолжительность механизированных работ?
64. Какие могут быть формы календарного планирования?
65. Что такое линейный график производства работ?
66. Что такое циклограмма?
67. По каким показателям осуществляется корректирование календарного плана работ? Перечислите пути корректирования календарного плана работ? Перечислите виды ресурсных графиков? В какой последовательности необходимо разрабатывать ресурсные графики?
68. Как построить график движения рабочих кадров по объекту? В чем заключаются недостатки линейных графиков?
69. Что такое сетевая модель типа «вершины-события»? Что такое сетевая модель типа «вершины-работы»? Из каких элементов состоит сетевой график типа «вершины-события»?
70. Что означают понятия «работа», «событие», «зависимость», «ожидание»?
71. Что такое понятие «путь» в сетевом графике? Что такое критический путь в сетевом графике?
72. Изложите правила построения сетевых моделей типа «вершины-работы»? Что такое код работы? Как правильно нумеровать события? Перечислите способы построения сетевого графика типа «вершины-события»? Укажите временные параметры сетевого графика и формулы их расчета?
73. Что такое частный резерв времени? Что такое общий резерв времени? Как определить самый ранний из возможных сроков свершения события? Как определить самый поздний из допустимых сроков свершения события?
74. Алгоритм расчета сетевого графика типа «вершины-события» непосредственно на графике (секторный метод).
75. Для чего используется календарная линейка при разработке сетевого графика?
76. Перечислите особенности календарного планирования строительства промышленных зданий. Перечислите особенности календарного планирования строительства жилых и общественных зданий.
77. Перечислите особенности календарного планирования строительства комплексов зданий и сооружений. В какой последовательности необходимо организовать строительство подземной части дома?

Вопросы к экзамену

1. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве.
2. Современные проблемы и перспективные направления организации строительства.
3. Состояние капитального строительства в стране и регионе на современном этапе.
4. Основные направления научно-технического прогресса в строительстве.
5. Особенности капитального строительства как отрасли.
6. Особенности строительной продукции. Влияние этих особенностей на процесс технологии и организации возведения зданий и сооружений.
7. Система нормативных документов по организации строительства.
8. Виды собственности в строительстве – государственная и частная.
9. Организационно-правовые формы государственных предприятий.
10. Акционерные общества. Неакционерные строительные организации – товарищества, общества с ограниченной ответственностью.
11. Объединения предприятий: ассоциации, концерны, межотраслевые государственные объединения, консорциумы.
12. Классификация строительных организаций по характеру договорных отношений, по виду выполняемых работ, по специализации по видам строительства, по району деятельности, по численности работающих.
13. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
14. Понятие инвестиционного проекта. Участники проекта: заказчик, инвестор, проектные организации, подрядчик, руководитель проекта.
15. Проект, проектирование. Классификация проектов по признаку использования.
16. Проектирование. Проектная документация. Рабочая документация.
17. Проект производства работ (ППР). Назначение, состав и содержание. Исходные данные.
18. Проект организации строительства (ПОС). Назначение, состав и содержание. Исходные данные.
19. Единая система подготовки строительного производства.
20. Состав и содержание общей организационно-технической подготовки в строительстве.
21. Инженерная подготовка строительных площадок.
22. Состав работ подготовительного периода строительства.
23. Внутриплощадочные и внеплощадочные подготовительные работы.
24. Значение календарного планирования в строительстве. Виды календарных планов в строительстве.
25. Календарные планы. Назначение, принцип разработки. Исходные данные для составления календарного плана производства работ на объекте.
26. Последовательность разработки календарного плана производства работ на объекте. Определение номенклатуры и объемов работ, трудоемкости и продолжительности.
27. Основные периоды, циклы, этапы возведения здания.
28. Календарный план производства работ по объекту в форме линейного графика (графика Ганта), порядок проектирования.
29. Исходные данные, назначение, форма и пример построения графика потребности в рабочей силе на объекте, графика потребности в строительных машинах и механизмах, графиков поступления и расхода материалов на объекте.
30. Критерии качества календарных планов. Назначение, методы корректировки календарных планов в строительстве. Техничко-экономическая оценка календарных планов.
31. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства.
32. Календарные планы в форме сетевых графиков типа «вершины – события». Элементы сетевого графика. Правила построения сетевой модели. Способы построения сетевой модели.
33. Сетевой график типа «вершины – события». Расчет секторным методом. Временные параметры сетевого графика и формулы их расчета.
34. Построение сетевого графика в масштабе времени. Корректировка сетевого графика.
35. Сетевая модель типа «вершины-работы». Элементы сетевого графика и правила построения.
36. Назначение и виды стройгенпланов.
37. Общеплощадочный стройгенплан. Назначение, исходные данные, порядок проектирования.
38. Объектный стройгенплан. Назначение, исходные данные, порядок проектирования.

39. Общие принципы проектирования стройгенпланов. Техничко-экономические показатели стройгенпланов.
40. Размещение и привязка монтажных кранов. Устройство наземных рельсовых крановых путей.
41. Определение опасных зон работы монтажных кранов.
42. Устройство приобъектных складов. Временные дороги.
43. Проектирование временных зданий и сооружений на строительной площадке.
44. Временное водоснабжение строительства. Временное водоотведение на стройплощадках.
45. Временное электроснабжение строительных площадок. Освещение строительных площадок.
46. Управление качеством строительства. Виды контроля качества в строительстве. Схемы операционного контроля.
47. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.
48. Показатели состояния механизации строительного-монтажных работ. Показатели эффективности использования техники.
49. Сущность управления как сложного социального явления. Задачи управления.
50. Информация как основа управления. Понятие системы. Виды материально-производственных систем.
51. Элементы управляющей системы: объект, субъект управления и окружающая среда, их взаимодействие. Цикл информации.
52. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система.
53. Основные типы структур управления. Требования к структурам управления.
54. Структура управления строительного-монтажной организации.
55. Формы управления строительными организациями.
56. Принципы и задачи управления.
57. Функции и методы управления.
58. Руководитель. Социальная роль, стиль и методы работы.
59. Управленческие решения.
60. Права и обязанности линейных инженерно-технических работников в строительстве.

5.3. Самостоятельная работа студентов

Темы для самостоятельной работы (СРС)

СРС (7 семестр)

1. Общие вопросы организации строительства. Основные термины и определения.
2. Основы предпринимательства.
3. Понятие инвестиционного проекта.
4. Проектные и изыскательские организации.
5. Организация проектирования в строительстве.
6. Особенности проектирования за рубежом.
7. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.
8. Согласование и экспертиза проектной документации.
9. Изыскательские работы. Экономические и инженерные (технические) изыскания.
10. Единая система подготовки строительного производства.
11. Система подготовки строительного производства за рубежом. Предстроительная конференция.
12. Порядок подготовки исходно-разрешительной документации.
13. Заключение договоров подряда и субподряда. Организация и процедура проведения и заключение договоров подряда.
14. Торги в строительстве.
15. Разрешение на строительство.
16. Основы проектирования календарных планов на строительство отдельных зданий и сооружений. Определение номенклатуры, объемов и трудоемкости работ, потребности в материально-технических ресурсах.
17. Примеры составления календарного плана строительства в форме линейного графика.
18. Примеры составления сетевого графика строительства.
19. Организация и календарное планирование жилых домов.
20. Составление графика монтажа с транспортных средств.

21. Организация и календарное планирование промышленных зданий.
22. Технико-экономическая оценка календарных планов.
23. Корректировка сетевого графика.
24. Сетевые графики с применением узлового метода.
25. Общеплощадочный стройгенплан. Порядок проектирования.

СРС (8 семестр)

26. Объектный стройгенплан. Порядок проектирования.
27. Размещение монтажных кранов.
28. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях.
29. Организация приобъектных складов.
30. Организация поставки материально-технических ресурсов.
31. Организация эксплуатации парка строительных машин. Организация транспорта в строительстве.
32. Структура и состав парка строительных машин.
33. Организация эксплуатации средств малой механизации.
34. Применение математических методов при выборе оптимальных решений использования и развития парка строительных машин.
35. Управление качеством строительства.
36. Комплексная система управления качеством строительной продукции.
37. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
38. Сущность и задачи управления. Основы теории управления.
39. Формы управления строительно-монтажными и проектными организациями.
40. Функции аппарата управления строительными организациями треста и управления.
41. Мобильные строительные организации.
42. Права и обязанности мастера, прораба, бригадира.
43. Совершенствование организационных форм управления строительным производством.
44. Оргструктуры и методы строительства за рубежом.
45. Техника управления.
46. Оперативное управление.
47. Оперативное управление за рубежом.
48. Документация в строительстве с примерами оформления.

Примерные темы для курсового проекта

В основу заданий на курсовое проектирование, как показывает опыт, целесообразно положить паспорта типовых проектов жилых, общественных и промышленных зданий, так как в них студент найдет информацию по конструктивно-планировочным особенностям зданий, видам строительно-монтажных работ и общим трудозатратам по возведению здания.

Как вариант задания на курсовое проектирование может рассматриваться проект возведения или реконструкции реального здания. Имеет положительное значение, когда курсовой проект разрабатывается по теме выпускной квалификационной работы.

Обобщенные названия тем курсового проекта: «Организация и планирование строительства ... (указывается наименование объекта)»; «ППР на возведение ... (указывается наименование объекта)»; «ПОС ... (указывается наименование объекта)».

Преподаватель выдает студенту бланк индивидуального задания на курсовое проектирование. Исходные данные для проектирования: схема здания, схема участка строительства с существующей застройкой, расположение здания на участке. По назначению здание может быть жилым, общественным, производственным. Здания отличаются по размерам в плане и по высоте, количеству секций, этажности или количеству шагов и пролетов, по типу фундаментов и конструкции.

Примерные темы для курсового проекта.

1. «Организация и планирование строительства девятиэтажного двухсекционного жилого дома в условиях плотной городской застройки».
2. «Организация и планирование строительства здания склада».
3. «ППР на возведение школы в г. Владимире».
4. «ПОС торгового центра в г. Муроме Владимирской области» и т.п.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Организация, планирование и управление строительным производством [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Юзефович А.Н. - М. : Издательство АСВ, 2013.	2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939699.html
2. Организация строительства (лекции, курсовое и дипломное проектирование) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Сборщиков С.Б. - М. : Издательство АСВ, 2014.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939989.html
3. Методы решения организационных задач [Электронный ресурс] : Учебник / Кудрявцев Е.М. - М. : Издательство АСВ, 2015.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300560.html
Дополнительная литература		
1. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопро-сах и ответах) [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.Н. Юзефович - Издание второе. - М. : Издательство АСВ, 2013.	2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931877.html
2. Решение организационно-технологических задач. Строительство [Электронный ресурс] : Учеб. пособие (Практикум) / Колесникова Е.Б., Кузьмина Т.К., Синенко С.А. - М. : Издательство АСВ, 2015.	2015	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301109.html
3. Организационно-технологические решения по безопасности труда в проектах про-изводства работ [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Жадановский Б.В., Синен-ко С.А., Кужин М.Ф., Славин А.М., Бродский В.И., Ширшиков Б.Ф. - М. : Изда-тельство АСВ, 2015.	2015	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301154.html
4. Разработка стройгенпланов. Учебное пособие по проектированию [Электронный ресурс] / М.Н. Ершов, Б.Ф. Ширшиков. - М. : Издательство АСВ, 2015.	2015	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938661.html
5. Прикладные методы теории управления [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Лейбов Р.Л. - М. : Издательство АСВ, 2014.	2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939538.html

6.2. Периодические издания

1. Журнал «Бюллетень строительной техники» - <http://www.bstpress.ru/>.
2. Журнал «Промышленное и гражданское строительство» - <http://www.pgs1923.ru/>.
3. Журнал «Строительство» - <http://www.rcmm.ru/>.

6.3. Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс: сайт Минстроя России - <http://www.minstroyrf.ru/>.
2. Электронный ресурс: сайт НОСТРОЙ - <http://www.nostroy.ru/>.
3. Электронный ресурс: научно-техническая библиотека «Sciteclibrary» - <http://www.sciteclibrary.ru/>.
4. Электронный ресурс: сайт НП СРО «ОСВО» - <http://www.osvo33.ru/>.
5. Зодчий: Информационная система строительного комплекса - <http://www.zodchiy.ru/>.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические работы проводятся в аудиториях 524-2, 520а-2, 521-2 оснащенных мультимедийным оборудованием.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения MS Office, AUTODECK BIM, MS ПРОЕКТ.

Рабочую программу составил доцент кафедры СП, к.т.н. Акимов В.Б.

(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

ш. к.т.н. У.М.Т. Кошуров В.М.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СП

Протокол № 18 от 11.05.22 года

Заведующий кафедрой

С.В. Прохоров

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 08.03.01 - Строительство

Протокол № 9 от 23.05.22 года

Председатель комиссии

С.Н. Авдеев

(ФИО, должность, подпись)