

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет  
Строительного производства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Серый Д.Г.  
08.09.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль) подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 6 лет

Объем:  
в зачетных единицах: 8 з.е.  
в академических часах: 288 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра строительного производства Овчинникова С.В.

Доцент, кафедра строительного производства Секисов А.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Руководитель образовательно й программы	Рябухин А.К.	Согласовано	08.09.2025

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является подготовка выпускника к профессиональной деятельности с применением современных методов организации и планирования в строительстве отдельных объектов и их комплексов, в организации и планировании проектирования; обучение теоретическим основам и научным методам организации и планирования строительного производства на базе научно-технического прогресса с целью использования его достижений в практической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования;;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам;;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;;
- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;;
- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- ;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;
- ;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;;
- осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;;

- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;;
- ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства;;
- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров..

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4 Аргументированно формирует собственные суждения и оценки на основе фактов, собственных знаний, опыта, мнений, оценок других участников деятельности. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 Этапы формирования собственных суждений и оценок. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 Способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственных суждений и оценки. отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемных ситуаций, определяет и оценивает последствия возможных решений задач, возникающих в рамках проблемных ситуаций.

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 Методику определения и оценивания последствий возможных решений задач, возникающих в рамках проблемных ситуаций

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 Определять и оценивать последствия возможных решений задач, возникающих в рамках проблемных ситуаций

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 Способностью вырабатывать стратегию действий для решения проблемных ситуаций, определять и оценивать последствия возможных решений задач, возникающих в рамках проблемных ситуаций

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

*Знать:*

УК-2.1/Зн1 Методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Уметь:*

УК-2.1/Ум1 Обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Владеть:*

УК-2.1/Нв1 Способностью разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-2.2 Способен определить результат деятельности и планировать последовательность действий для достижения данного результата

*Знать:*

УК-2.2/Зн1 Способы определения результатов деятельности и планирования последовательности действий для достижения данного результата

*Уметь:*

УК-2.2/Ум1 Определить результат деятельности и планировать последовательность действий для достижения данного результата

*Владеть:*

УК-2.2/Нв1 Способностью определить результат деятельности и планировать последовательность действий для достижения данного результата

УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта и осуществляет контроль его выполнения.

*Знать:*

УК-2.3/Зн1 Алгоритм формирования плана-графика реализации проекта и осуществления контроля его выполнения

*Уметь:*

УК-2.3/Ум1 Формировать план-график реализации проекта и осуществлять контроль его выполнения

*Владеть:*

УК-2.3/Нв1 Способностью формировать план-график реализации проекта и осуществлять контроль его выполнения

УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.

*Знать:*

УК-2.4/Зн1 Алгоритм организации и координирования работы участников проекта, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами

*Уметь:*

УК-2.4/Ум1 Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

*Владеть:*

УК-2.4/Нв1 Способностью организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Знать:*

УК-2.5/Зн1 Этапы публичного представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Уметь:*

УК-2.5/Ум1 Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Владеть:*

УК-2.5/Нв1 Способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

УК-2.6 Предлагает возможные направления (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает экономическую эффективность и (или) социальную значимость проекта

*Знать:*

УК-2.6/Зн1 Алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивать экономическую эффективность и (или) социальную значимость проекта

*Уметь:*

УК-2.6/Ум1 Разработать алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает экономическую эффективность и (или) социальную значимость проекта

*Владеть:*

УК-2.6/Нв1 Способностью предложить возможные направления (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает экономическую эффективность и (или) социальную значимость проекта

УК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

*Знать:*

УК-4.3/Зн1 Формы деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

*Уметь:*

УК-4.3/Ум1 Вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

*Владеть:*

УК-4.3/Нв1 Способностью вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

*Знать:*

УК-4.4/Зн1 Интегративные умения для использования диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

*Уметь:*

УК-4.4/Ум1 Демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

*Владеть:*

УК-4.4/Нв1 Способностью интегративного умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

*Знать:*

ОПК-3.1/Зн1 Основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

*Уметь:*

ОПК-3.1/Ум1 Описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

*Владеть:*

ОПК-3.1/Нв1 Способностью описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-3.2/Зн1 Опыт решения задачи профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-3.2/Ум1 Собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-3.2/Нв1 Способностью собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

*Знать:*

ОПК-3.3/Зн1 Задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

*Уметь:*

ОПК-3.3/Ум1 Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

*Владеть:*

ОПК-3.3/Нв1 Способностью формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.4 Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-3.4/Зн1 Нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-3.4/Ум1 Выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-3.4/Нв1 Способностью выбирать нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.5 Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

*Знать:*

ОПК-3.5/Зн1 Способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

*Уметь:*

ОПК-3.5/Ум1 Выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

*Владеть:*

ОПК-3.5/Нв1 Способностью выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения

ОПК-3.6 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-3.6/Зн1 Перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задач в сфере профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-3.6/Ум1 Составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-3.6/Нв1 Способностью составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 Нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 Выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 Способностью выбирать нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов

ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 Основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум1 Выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 Способностью выявлять основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации

*Знать:*

ОПК-4.4/Зн1 Нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации

*Уметь:*

ОПК-4.4/Ум1 Выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации

*Владеть:*

ОПК-4.4/Нв1 Способностью выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации

ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа

*Знать:*

ОПК-4.6/Зн1 Состав и правила оформления проекта нормативного и распорядительного документа

*Уметь:*

ОПК-4.6/Ум1 Составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа

*Владеть:*

ОПК-4.6/Нв1 Способностью составлять и оформлять проект нормативного и распорядительного документа

ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства

*Знать:*

ОПК-4.7/Зн1 Правила разработки и оформления проектной документации в области капитального строительства

*Уметь:*

ОПК-4.7/Ум1 Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области капитального строительства

*Владеть:*

ОПК-4.7/Нв1 Способностью разрабатывать и оформлять проектную документацию в области капитального строительства

ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем

*Знать:*

ОПК-6.2/Зн1 Основные принципы по выбору исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем

*Уметь:*

ОПК-6.2/Ум1 Выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем

*Владеть:*

ОПК-6.2/Нв1 Способностью выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем

ОПК-6.10 Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

*Знать:*

ОПК-6.10/Зн1 Основные требования по выполнению графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

*Уметь:*

ОПК-6.10/Ум1 Выполнять графическую часть проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

*Владеть:*

ОПК-6.10/Нв1 Способностью выполнять графическую часть проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

ОПК-6.11 Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства

*Знать:*

ОПК-6.11/Зн1 Технологии для строительства и обустройства здания, элементы проекта организации строительства

*Уметь:*

ОПК-6.11/Ум1 Выбирать технологии для строительства и обустройства здания, разрабатывать элементы проекта организации строительства

*Владеть:*

ОПК-6.11/Нв1 Способностью выбирать технологии для строительства и обустройства здания, разрабатывать элементы проекта организации строительства

ОПК-6.24 Представление и защита результатов проектных работ

*Знать:*

ОПК-6.24/Зн1 Состав проектных работ для представление и защиты их результатов

*Уметь:*

ОПК-6.24/Ум1 Представлять и защищать результаты проектных работ

*Владеть:*

ОПК-6.24/Нв1 Способностью представлять и защищать результаты проектных работ

ОПК-6.25 Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы

*Знать:*

ОПК-6.25/Зн1 Параметры для оценки достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы

*Уметь:*

ОПК-6.25/Ум1 Выполнять оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы

*Владеть:*

ОПК-6.25/Нв1 Способностью выполнять оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы

ОПК-6.26 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

*Знать:*

ОПК-6.26/Зн1 Нормативные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для оценки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий

*Уметь:*

ОПК-6.26/Ум1 Выполнять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

*Владеть:*

ОПК-6.26/Нв1 Способностью выполнять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации

ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением

*Знать:*

ОПК-9.1/Зн1 Знает как составлять перечень и последовательности выполнения работ производственным подразделением

*Уметь:*

ОПК-9.1/Ум1 Умеет составлять перечень и последовательности выполнения работ производственным подразделением

*Владеть:*

ОПК-9.1/Нв1 Владеет навыками составления перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением

ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

*Знать:*

ОПК-9.2/Зн1 Знает как определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

*Уметь:*

ОПК-9.2/Ум1 Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

*Владеть:*

ОПК-9.2/Нв1 Владеет навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах

ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения

*Знать:*

ОПК-9.3/Зн1 Знает как определять квалификационный состав работников производственного подразделения

*Уметь:*

ОПК-9.3/Ум1 Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения

*Владеть:*

ОПК-9.3/Нв1 Владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения

ОПК-9.10 Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

*Знать:*

ОПК-9.10/Зн1 Знает как контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

*Уметь:*

ОПК-9.10/Ум1 Умеет контролировать процесс выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

*Владеть:*

ОПК-9.10/Нв1 Владеет навыками контроля процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

ОПК-9.11 Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

*Знать:*

ОПК-9.11/Зн1 Знает как выбирать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

*Уметь:*

ОПК-9.11/Ум1 Умеет выбирать нормативные правовые документы, регламентирующие мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

*Владеть:*

ОПК-9.11/Нв1 Владеет выбором нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

ПСК-2 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений

ПСК-2.8 Контроль соблюдения требований охраны труда при обследовании (испытании) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-2.8/Зн1 Требования охраны труда при обследовании (испытании) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-2.8/Ум1 Контролировать соблюдение требований охраны труда при обследовании (испытании) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-2.8/Нв1 Способностью контролировать соблюдение требований охраны труда при обследовании (испытании) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-3 Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-3.14 Выбор организационно-технологической схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Знать:*

ПСК-3.14/Зн1 Различные варианты составления организационно-технологической схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Уметь:*

ПСК-3.14/Ум1 Выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Владеть:*

ПСК-3.14/Нв1 Способностью выбирать организационно-технологические схемы возведения высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

ПСК-3.15 Разработка календарного плана строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Знать:*

ПСК-3.15/Зн1 Основные принципы разработки календарного плана строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Уметь:*

ПСК-3.15/Ум1 Разрабатывать календарный план строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Владеть:*

ПСК-3.15/Нв1 Способностью разработки календарного плана строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

ПСК-3.16 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

*Знать:*

ПСК-3.16/Зн1 Перечень потребностей строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

*Уметь:*

ПСК-3.16/Ум1 Определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

*Владеть:*

ПСК-3.16/Нв1 Способностью определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

ПСК-3.17 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Знать:*

ПСК-3.17/Зн1 Основные принципы разработки строительного генерального плана основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Уметь:*

ПСК-3.17/Ум1 Разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

*Владеть:*

ПСК-3.17/Нв1 Способностью разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) в составе проекта организации строительства

ПСК-3.19 Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям

*Знать:*

ПСК-3.19/Зн1 Основные методы определения стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям

*Уметь:*

ПСК-3.19/Ум1 Определять стоимость проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям

*Владеть:*

ПСК-3.19/Нв1 Способностью определять стоимость проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям

ПСК-3.20 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Знать:*

ПСК-3.20/Зн1 Методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Уметь:*

ПСК-3.20/Ум1 Выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Владеть:*

ПСК-3.20/Нв1 Способностью выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)

ПСК-3.24 Составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-3.24/Зн1 Правила составления технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-3.24/Ум1 Составлять техническое задание для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-3.24/Нв1 Способностью составлять техническое задание для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-3.26 Составление плана согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-3.26/Зн1 Правила составления плана согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-3.26/Ум1 Составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-3.26/Нв1 Способностью составлять план согласования проектной документации на строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5 Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5.1 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-5.1/Зн1 Состав плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-5.1/Ум1 Составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-5.1/Нв1 Способностью составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5.2 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-5.2/Зн1 Требования к комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-5.2/Ум1 Выполнять оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-5.2/Нв1 Способностью выполнять оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ

ПСК-5.3 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ

*Знать:*

ПСК-5.3/Зн1 Основные принципы составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ

*Уметь:*

ПСК-5.3/Ум1 Составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ

*Владеть:*

ПСК-5.3/Нв1 Способностью составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ

ПСК-5.4 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ

*Знать:*

ПСК-5.4/Зн1 Основные требования к разработке схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ

*Уметь:*

ПСК-5.4/Ум1 Разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ

*Владеть:*

ПСК-5.4/Нв1 Способностью разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ

ПСК-5.5 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

*Знать:*

ПСК-5.5/Зн1 Правила составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

*Уметь:*

ПСК-5.5/Ум1 Составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

*Владеть:*

ПСК-5.5/Нв1 Способностью составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

ПСК-5.6 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

*Знать:*

ПСК-5.6/Зн1 Требования к составлению плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

*Уметь:*

ПСК-5.6/Ум1 Составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

*Владеть:*

ПСК-5.6/Нв1 Способность составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства

ПСК-5.7 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

*Знать:*

ПСК-5.7/Зн1 Основные методы разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

*Уметь:*

ПСК-5.7/Ум1 Разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

*Владеть:*

ПСК-5.7/Нв1 Способностью разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ

ПСК-5.8 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)

*Знать:*

ПСК-5.8/Зн1 Требования к разработке технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)

*Уметь:*

ПСК-5.8/Ум1 Разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)

*Владеть:*

ПСК-5.8/Нв1 Способностью разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)

ПСК-5.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-5.9/Зн1 Требования к составлению схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-5.9/Ум1 Составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-5.9/Нв1 Способностью составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

ПСК-5.10 Составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-5.10/Зн1 Требования к составлению плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-5.10/Ум1 Составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-5.10/Нв1 Способностью составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5.11 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации

*Знать:*

ПСК-5.11/Зн1 Порядок выполнения оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации

*Уметь:*

ПСК-5.11/Ум1 Производить оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации

*Владеть:*

ПСК-5.11/Нв1 Способностью производить оценку и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации

ПСК-5.12 Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ

*Знать:*

ПСК-5.12/Зн1 Правила составления плана и выполнения контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ

*Уметь:*

ПСК-5.12/Ум1 Составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ

*Владеть:*

ПСК-5.12/Нв1 Способностью составлять план и контролировать распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ

ПСК-5.13 Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей

*Знать:*

ПСК-5.13/Зн1 Порядок контроля исполнения и документирования результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей

*Уметь:*

ПСК-5.13/Ум1 Контролировать исполнение и документировать результаты законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей

*Владеть:*

ПСК-5.13/Нв1 Способностью контролировать исполнение и документировать результаты законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей

ПСК-5.14 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-5.14/Зн1 Правила оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-5.14/Ум1 Оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-5.14/Нв1 Способностью оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ

ПСК-5.15 Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-5.15/Зн1 Порядок контроля документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-5.15/Ум1 Осуществлять контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-5.15/Нв1 Способностью осуществлять контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5.16 Контроль разработки производственной программы строительной организации

*Знать:*

ПСК-5.16/Зн1 Методы разработки производственной программы строительной организации

*Уметь:*

ПСК-5.16/Ум1 Контролировать разработку производственной программы строительной организации

*Владеть:*

ПСК-5.16/Нв1 Способностью контролировать разработку производственной программы строительной организации

ПСК-5.17 Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-5.17/Зн1 Основные принципы составления плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-5.17/Ум1 Составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-5.17/Нв1 Способностью составлять план мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-5.18 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-5.18/Зн1 Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-5.18/Ум1 Контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-5.18/Нв1 Способностью контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-6 Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства

ПСК-6.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов

*Знать:*

ПСК-6.1/Зн1 Состав плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов

*Уметь:*

ПСК-6.1/Ум1 Составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов

*Владеть:*

ПСК-6.1/Нв1 Способностью составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов

ПСК-6.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

*Знать:*

ПСК-6.2/Зн1 Состав документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

*Уметь:*

ПСК-6.2/Ум1 Выполнять проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

*Владеть:*

ПСК-6.2/Нв1 Способностью выполнять проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

ПСК-6.3 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля

*Знать:*

ПСК-6.3/Зн1 Требования и правила выполнения визуального контроля состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ

*Уметь:*

ПСК-6.3/Ум1 Выполнять визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ

*Владеть:*

ПСК-6.3/Нв1 Способностью выполнять визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ

ПСК-6.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Знать:*

ПСК-6.4/Зн1 Требования к составу и объёму выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Уметь:*

ПСК-6.4/Ум1 Выполнять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Владеть:*

ПСК-6.4/Нв1 Способностью выполнять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

ПСК-6.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Знать:*

ПСК-6.5/Зн1 Требования к документированию результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Уметь:*

ПСК-6.5/Ум1 Документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

*Владеть:*

ПСК-6.5/Нв1 Способностью документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

ПСК-6.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий

*Знать:*

ПСК-6.6/Зн1 Требования к выполнению оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий

*Уметь:*

ПСК-6.6/Ум1 Выполнять оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий

*Владеть:*

ПСК-6.6/Нв1 Способностью выполнять оценку соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий

ПСК-6.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-6.7/Зн1 Принципы выполнения корректировки проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-6.7/Ум1 Подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-6.7/Нв1 Способностью подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

ПСК-6.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства

*Знать:*

ПСК-6.8/Зн1 Меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства

*Уметь:*

ПСК-6.8/Ум1 Выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства

*Владеть:*

ПСК-6.8/Нв1 Способностью выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства

ПСК-9 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-9.1 Контроль разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Знать:*

ПСК-9.1/Зн1 Правила контроля разработки и согласования предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Уметь:*

ПСК-9.1/Ум1 Контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)

*Владеть:*

ПСК-9.1/Нв1 Способностью контролировать разработку и согласование предпроектных документов высотного или большепролетного здания (сооружения)

ПСК-9.2 Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Знать:*

ПСК-9.2/Зн1 Правила составления плана и контроля реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Уметь:*

ПСК-9.2/Ум1 Составлять план и осуществлять контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

*Владеть:*

ПСК-9.2/Нв1 Способностью составлять план и осуществлять контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПСК-9.3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

*Знать:*

ПСК-9.3/Зн1 Правила составления плана мероприятий и контроля реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

*Уметь:*

ПСК-9.3/Ум1 Составлять план мероприятий и осуществлять контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

*Владеть:*

ПСК-9.3/Нв1 Способностью составлять план мероприятий и осуществлять контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства

ПСК-9.4 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства

*Знать:*

ПСК-9.4/Зн1 Принципы составления схемы организации взаимодействия участников строительства

*Уметь:*

ПСК-9.4/Ум1 Разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства

*Владеть:*

ПСК-9.4/Нв1 Способностью разрабатывать схемы организации взаимодействия участников строительства

ПСК-9.5 Выбор метода производства строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-9.5/Зн1 Методы производства строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-9.5/Ум1 Выбирать методы производства строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-9.5/Нв1 Способностью выбирать методы производства строительно-монтажных работ

ПСК-9.6 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

*Знать:*

ПСК-9.6/Зн1 Виды мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

*Уметь:*

ПСК-9.6/Ум1 Составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

*Владеть:*

ПСК-9.6/Нв1 Способностью составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПСК-9.7 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-9.7/Зн1 Состав графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-9.7/Ум1 Составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-9.7/Нв1 Способностью составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

ПСК-9.8 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПСК-9.8/Зн1 Состав оперативного плана строительно-монтажных работ

*Уметь:*

ПСК-9.8/Ум1 Составлять оперативный план строительно-монтажных работ

*Владеть:*

ПСК-9.8/Нв1 Способностью составлять оперативный план строительно-монтажных работ

ПСК-9.9 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства

*Знать:*

ПСК-9.9/Зн1 Требования и правила оценки и к документированию результатов работ по этапам строительства

*Уметь:*

ПСК-9.9/Ум1 Выполнять оценку и документирование результатов работ по этапам строительства

*Владеть:*

ПСК-9.9/Нв1 Способностью выполнения оценки и документирования результатов работ по этапам строительства

ПСК-9.10 Составление плана ввода объекта в эксплуатацию

*Знать:*

ПСК-9.10/Зн1 Требования к планам ввода объекта в эксплуатацию

*Уметь:*

ПСК-9.10/Ум1 Составлять план ввода объекта в эксплуатацию

*Владеть:*

ПСК-9.10/Нв1 Способностью составлять план ввода объекта в эксплуатацию

ПСК-9.11 Составление плана по консервации объекта капитального строительства

*Знать:*

ПСК-9.11/Зн1 Требования к планам по консервации объекта капитального строительства

Уметь:

ПСК-9.11/Ум1 Составлять план по консервации объекта капитального строительства

Владеть:

ПСК-9.11/Нв1 Способностью составлять план по консервации объекта капитального строительства

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Организация и управление строительным производством» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 10, 11.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Десятый семестр	108	3	55	1		24	30	53	Зачет
Одиннадцатый семестр	180	5	66	6		20	40	60	Курсовой проект Экзамен (54)
Всего	288	8	121	7		44	70	113	54

### 5. Содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Система и основы управления строительными организациями</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	УК-1.4 УК-1.5

Тема 1.1. Строительные организации - управление и система.	14		2	6	6	
<b>Раздел 2. Организация изысканий и проектирования</b>	<b>32</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 УК-4.3 УК-4.4
Тема 2.1. Понятие проекта. Типы и виды проектов	16		2	6	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6
Тема 2.2. ПОС и ППР. Методы организации строительного производства.	16		4	4	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.4 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.2 ОПК-6.10 ОПК-6.11 ОПК-6.24 ОПК-6.25 ОПК-6.26
<b>Раздел 3. Календарное планирование строительного производства</b>	<b>34</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.10 ОПК-9.11 ПСК-2.8 ПСК-3.14 ПСК-3.15 ПСК-3.16 ПСК-3.17 ПСК-3.19 ПСК-3.20 ПСК-3.24 ПСК-3.26
Тема 3.1. Строительно-монтажные работы	17		4	5	8	
Тема 3.2. Календарный план	17		4	5	8	
<b>Раздел 4. Сетевое планирование строительного производства</b>	<b>27</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	
Тема 4.1. Назначение сетевого планирования	14		4	2	8	
Тема 4.2. Формы и корректировка сетевых планов	13		4	2	7	
<b>Раздел 5. Проектирование строительных генеральных планов и временных устройств на стройплощадке</b>	<b>74</b>		<b>14</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.4 ОПК-4.6 ОПК-4.7

Тема 5.1. Назначение и виды стройгенпланов.	16		2	6	8	ОПК-5.7 ПСК-5.1 ПСК-5.2 ПСК-5.3 ПСК-5.4
Тема 5.2. Проектирование временных устройств на строительной площадке.	20		4	6	10	ПСК-5.5 ПСК-5.6 ПСК-5.7 ПСК-5.8 ПСК-5.9
Тема 5.3. Временные здания и сооружения	20		4	6	10	ПСК-5.10 ПСК-5.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13
Тема 5.4. Проектирование временного энерго-, водо- и теплоснабжения строитель-ства.	18		4	6	8	ПСК-5.14 ПСК-5.15 ПСК-5.16 ПСК-5.17 ПСК-5.18
<b>Раздел 6. Организация работ и контроль качества на строительной площадке</b>	<b>46</b>		<b>6</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	ОПК-6.2 ОПК-6.10 ОПК-6.11 ОПК-6.25 ОПК-6.26 ПСК-6.1
Тема 6.1. Организация работы транс-порта в строительстве.	16		2	6	8	ПСК-6.2 ПСК-6.3 ПСК-6.4 ПСК-6.5 ПСК-6.6 ПСК-6.7
Тема 6.2. Организация работы парка строительных машин.	16		2	6	8	ПСК-6.8 ПСК-9.1 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4 ПСК-9.5
Тема 6.3. Контроль качества строительства и сдача зданий и сооружений в эксплуатацию.	14		2	4	8	ПСК-9.6 ПСК-9.7 ПСК-9.8 ПСК-9.9 ПСК-9.10 ПСК-9.11

Раздел 7. Курсовой проект	3	3				УК-1.4
						УК-1.5
						УК-2.1
						УК-2.2
						УК-2.3
						УК-2.4
						УК-2.5
						УК-2.6
						УК-4.3
						УК-4.4
						ОПК-3.1
						ОПК-3.2
						ОПК-3.3
						ОПК-3.4
						ОПК-3.5
						ОПК-3.6
						ОПК-4.1
						ОПК-4.2
						ОПК-4.4
						ОПК-4.6
						ОПК-4.7
						ОПК-6.2
						ОПК-6.10
						ОПК-6.11
						ОПК-6.24
						ОПК-6.25
						ОПК-6.26
						ОПК-9.1
						ОПК-9.2
						ОПК-9.3
						ОПК-9.10
						ОПК-9.11
						ПСК-2.8
						ПСК-3.14
						ПСК-3.15
						ПСК-3.16
						ПСК-3.17
						ПСК-3.19
						ПСК-3.20

Тема 7.1. Защита курсового проекта	3	3				ПСК-3.24 ПСК-3.26 ПСК-5.1 ПСК-5.2 ПСК-5.3 ПСК-5.4 ПСК-5.5 ПСК-5.6 ПСК-5.7 ПСК-5.8 ПСК-5.9 ПСК-5.10 ПСК-5.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-5.14 ПСК-5.15 ПСК-5.16 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-6.1 ПСК-6.2 ПСК-6.3 ПСК-6.4 ПСК-6.5 ПСК-6.6 ПСК-6.7 ПСК-6.8 ПСК-9.1 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4 ПСК-9.5 ПСК-9.6 ПСК-9.7 ПСК-9.8 ПСК-9.9 ПСК-9.10 ПСК-9.11
------------------------------------	---	---	--	--	--	--

Раздел 8. Промежуточная аттестация	3	3				УК-1.4
						УК-1.5
						УК-2.1
						УК-2.2
						УК-2.3
						УК-2.4
						УК-2.5
						УК-2.6
						УК-4.3
						УК-4.4
						ОПК-3.1
						ОПК-3.2
						ОПК-3.3
						ОПК-3.4
						ОПК-3.5
						ОПК-3.6
						ОПК-4.1
						ОПК-4.2
						ОПК-4.4
						ОПК-4.6
						ОПК-4.7
						ОПК-6.2
						ОПК-6.10
						ОПК-6.11
						ОПК-6.24
						ОПК-6.25
						ОПК-6.26
						ОПК-9.1
						ОПК-9.2
						ОПК-9.3
						ОПК-9.10
						ОПК-9.11
						ПСК-2.8
						ПСК-3.14
						ПСК-3.15
						ПСК-3.16
						ПСК-3.17
						ПСК-3.19
						ПСК-3.20

Тема 8.1. Экзамен	3	3				ПСК-3.24 ПСК-3.26 ПСК-5.1 ПСК-5.2 ПСК-5.3 ПСК-5.4 ПСК-5.5 ПСК-5.6 ПСК-5.7 ПСК-5.8 ПСК-5.9 ПСК-5.10 ПСК-5.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-5.14 ПСК-5.15 ПСК-5.16 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-6.1 ПСК-6.2 ПСК-6.3 ПСК-6.4 ПСК-6.5 ПСК-6.6 ПСК-6.7 ПСК-6.8 ПСК-9.1 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4 ПСК-9.5 ПСК-9.6 ПСК-9.7 ПСК-9.8 ПСК-9.9 ПСК-9.10 ПСК-9.11
-------------------	---	---	--	--	--	--

<b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				УК-1.4
						УК-1.5
						УК-2.1
						УК-2.2
						УК-2.3
						УК-2.4
						УК-2.5
						УК-2.6
						УК-4.3
						УК-4.4
						ОПК-3.1
						ОПК-3.2
						ОПК-3.3
						ОПК-3.4
						ОПК-3.5
						ОПК-3.6
						ОПК-4.1
						ОПК-4.2
						ОПК-4.4
						ОПК-4.6
						ОПК-4.7
						ОПК-6.2
						ОПК-6.10
						ОПК-6.11
						ОПК-6.24
						ОПК-6.25
						ОПК-6.26
						ОПК-9.1
						ОПК-9.2
						ОПК-9.3
						ОПК-9.10
						ОПК-9.11
						ПСК-2.8
						ПСК-3.14
						ПСК-3.15
						ПСК-3.16
						ПСК-3.17
						ПСК-3.19
						ПСК-3.20

Тема 9.1. Зачет	1	1				ПСК-3.24 ПСК-3.26 ПСК-5.1 ПСК-5.2 ПСК-5.3 ПСК-5.4 ПСК-5.5 ПСК-5.6 ПСК-5.7 ПСК-5.8 ПСК-5.9 ПСК-5.10 ПСК-5.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-5.14 ПСК-5.15 ПСК-5.16 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-6.1 ПСК-6.2 ПСК-6.3 ПСК-6.4 ПСК-6.5 ПСК-6.6 ПСК-6.7 ПСК-6.8 ПСК-9.1 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4 ПСК-9.5 ПСК-9.6 ПСК-9.7 ПСК-9.8 ПСК-9.9 ПСК-9.10 ПСК-9.11
<b>Итого</b>	<b>234</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>70</b>	<b>113</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Система и основы управления строительными организациями**

**(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)**

#### **Тема 1.1. Строительные организации - управление и система.**

**(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)**

1. Участники строительства
2. Подрядный и хозяйственный способы строительства
3. Специфические особенности строительного производства
4. Организационные формы собственности в строительстве.
5. Поточный метод

## **Раздел 2. Организация изысканий и проектирования**

**(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)**

### **Тема 2.1. Понятие проекта. Типы и виды проектов**

**(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

1. Понятие проекта. Типы и виды проектов.
2. Организация проектирования в России.
3. Развитие и совершенствование проектного дела.
4. Экономические и инженерные изыскания.
5. Стадии проектирования.

### **Тема 2.2. ПОС и ППР. Методы организации строительного производства.**

**(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

1. Проектирование организации строительства и производства работ.
2. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
3. Поточный метод организации строительного производства.
4. Разновидности и параметры строительных потоков.
5. Основные закономерности и технические увязки строительных потоков.

## **Раздел 3. Календарное планирование строительного производства**

**(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)**

### **Тема 3.1. Строительно-монтажные работы**

**(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

1. Определение продолжительности СМР
2. Определение последовательности выполнения строительно-монтажных работ.

### **Тема 3.2. Календарный план**

**(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

1. Исходные данные и порядок проектирования календарного плана.
2. Формы построения календарных планов.
3. Корректировка календарного плана и его технико-экономическая оценка.

## **Раздел 4. Сетевое планирование строительного производства**

**(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)**

### **Тема 4.1. Назначение сетевого планирования**

**(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

1. Основы построения сетевых графиков.
2. Достоинства сетевых графиков.
3. Основные понятия и элементы сетевой модели.
4. Основы расчета и оптимизации сетевых графиков.
5. Правила и техника построения сетевых графиков.
6. Расчетные параметры сетевого графика.
7. Табличный метод расчета сетевых графиков.
8. Графические методы расчета сетевых графиков.
9. Разновидности сетевых графиков и их особенности.

*Тема 4.2. Формы и корректировка сетевых планов*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)*

1. Формы построения сетевых планов.
2. Корректировка сетевого плана и его технико-экономическая оценка.

**Раздел 5. Проектирование строительных генеральных планов и временных устройств на стройплощадке**

***(Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)***

*Тема 5.1. Назначение и виды стройгенпланов.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Назначение и виды стройгенпланов.
2. Общеплощадочный стройгенплан;
3. Объектный стройгенплан.

*Тема 5.2. Проектирование временных устройств на строительной площадке.*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

1. Привязки монтажных кранов;
2. Определение зон работы кранов;
3. Выявление условий работы и введение ограничений в работу кранов;
4. Проектирование построечных автодорог;
5. Конструкции временных автодорог;
6. Классификация складов;
7. Определение производственных запасов;
8. Расчёт площадей складов;
9. Устройство приобъектных складов.

*Тема 5.3. Временные здания и сооружения*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

1. Назначение и классификация временных зданий.
2. Расчет объемов строительства временных зданий.
3. Инвентарные временные здания.
4. Проектирование временных зданий.
5. Экономическая эффективность временных зданий.

*Тема 5.4. Проектирование временного энерго-, водо- и теплоснабжения строительства.*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Общие требования к проектированию.
2. Обеспечение строительства водой и водоотведение.
3. Проектирование временного энергоснабжения.
4. Обеспечения строительства прочими видами энерго-ресурсов

## **Раздел 6. Организация работ и контроль качества на строительной площадке**

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)*

*Тема 6.1. Организация работы транспорта в строительстве.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Общие сведения о транспорте.
2. Виды автотранспорта.
3. Расчет количества транспортных средств.
4. Организация централизованных автомобильных перевозок строительных грузов

*Тема 6.2. Организация работы парка строительных машин.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Общие положения.
2. Организационные формы эксплуатации парка строительных машин.
3. Календарный режим работы и производительность строительных машин.
4. Затраты на эксплуатацию строительных машин и мероприятия по их снижению.
5. Расчет строительных организаций с управлениями механизации за использование машин.
6. Организация обслуживания и ремонта строительных машин.

*Тема 6.3. Контроль качества строительства и сдача зданий и сооружений в эксплуатацию.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

1. Понятие качества.
2. Органы контроля и их функции.
3. Контроль качества СМР.
4. Организация приемки зданий и сооружений в эксплуатацию

## **Раздел 7. Курсовой проект**

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

*Тема 7.1. Защита курсового проекта*

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

Защита курсового проекта

## **Раздел 8. Промежуточная аттестация**

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

*Тема 8.1. Экзамен*

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)*

**Раздел 9. Промежуточная аттестация**  
**(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)**

**Тема 9.1. Зачет**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

**6. Оценочные материалы текущего контроля**

**Раздел 1. Система и основы управления строительными организациями**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

**1. вопросы 1-8**

1. Целью строительного производства является?
  - а) капитальное строительство
  - б) элементы строительной продукции +
  - в) смонтированное оборудование
2. К пространственным параметрам строительного потока относятся:
  - а) захватка;
  - б) ярус;
  - в) участок;
  - г) все перечисленное. +
3. Участок работ, отводимый одному рабочему или звену это:
  - а) делянка +
  - б) рабочее место
  - в) зона строительства
4. Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным
  - а) поточный; +
  - б) параллельный;
  - в) последовательный.
5. Участок для бригады это:
  - а) Захватка
  - б) Делянка +
  - в) Ярус
6. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:
  - а) от местных условий +
  - б) от подготовительного периода
  - в) от основных строительно-монтажных работ
7. Организационная форма управления в строительстве «под ключ» в большей степени относится:
  - а). к подрядному способу ведения работ; +
  - б). к хозяйственному способу ведения работ;
  - в). смешанному способу ведения работ
8. Что понимается под организацией строительного производства?
  - а). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства
  - б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов +
  - в). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки
  - г). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической,

биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей

## 2. вопросы 9-12

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

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

10. Что понимается под организацией строительного производства?

- а). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства
- б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов +
- в). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки
- г). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей

11. Сколько организационных форм собственности в России:

- а). 2
- б). 3 +
- в). 5
- г). 1

12. Заказчик - это:

- а). юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в какой-либо проект (строительство комплекса, отдельного объекта, сооружения), как правило, в целях получения дальнейшей прибыли +
- б). строительная организация, юридическое лицо, которое возводит объекты собственными силами, а по окончании строительства принимает их в эксплуатацию
- в). предприятие или организация, юридическое лицо, для которого возводится объект или выполняются определенные строительно-монтажные или специализированные работы
- г). физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации

## 3. вопросы 13-18

13. Генподрядчик - это:

- а). предприятие или организация, юридическое лицо, для которого возводится объект или выполняются определенные строительно-монтажные или специализированные работы
- б). специализированная организация, юридическое лицо, которое в сроки, согласованные с генподрядчиком, производит работы своего профиля, закупает и поставяет материалы, изделия, осуществляет пуск, наладку оборудования и сдачу систем в эксплуатацию
- в). строительная организация, юридическое лицо, на которое возложены обязанности выполнения комплекса общестроительных работ по возведению объекта собственными силами или силами привлекаемых им специализированных организаций +
- г). строительная организация, юридическое лицо, которое возводит объекты собственными силами, а по окончании строительства принимает их в эксплуатацию
- д). юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в какой-либо проект (строительство комплекса, отдельного объекта, сооружения), как правило, в целях получения дальнейшей прибыли

14. Данные по объекту из справочников, архивов отчетов собираются и изучаются в...изыскательских работ:

- а) полевой период;

б) подготовительный период;

в) камеральный период. +

15. Работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства в ... изыскательских работ:

а) полевой период; +

б) подготовительный период;

в) камеральный период.

16. Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип:

а) последовательность проектирования;

б) иерархичность субъектов и объектов управления;

в) вариантность проектирования;

г) комплексность проектирования; +

д) специализация и концентрация исполнителей.

17. Юридическое или физическое лицо, инвестирующее строительный проект с целью получения прибыли:

а) девелопер;

б) менеджер;

в) инвестор. +

18. Основные функции заказчика:

а) производит сбор заявок на участие в торгах и на предварительную квалификацию; +

б) проводит предварительную квалификацию претендентов; +

в) принятие решения о проведении торгов; +

г) организует разработку и рассмотрение тендерной документации и решает Вопросы изменения этой документации и процедур; +

д) проводит ознакомление претендентов с тендерной документацией и дает необходимые разъяснения. +

#### 4. вопросы 19-24

19. Основные функции заказчика:

а) обеспечивает сбор, хранение и оценку представленных ofert; +

б) осуществляет процедуру торгов и ее оформление; +

в) определяет победителя или принимает иное решение по результатам торгов и представляет их на утверждение; +

г) осуществление контроля за деятельностью организатора торгов и участие в тендерном комитете через своего представителя +

20. Основные функции заказчика:

а) организует разработку и рассмотрение тендерной документации и решает Вопросы изменения этой документации и процедур; +

б) установление окончательных условий контракта и его заключение с победителем торгов; +

в) проводит ознакомление претендентов с тендерной документацией и дает необходимые разъяснения. +

21. 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. +

22. Кто имеет право выступать заказчиком по реализации инвестиционных проектов в строительстве:

а) инвесторы; +

б) физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами; +

в) прораб;

г) подрядчик;

д) генподрядчик.

23. Проектно-строительные контракты:

а) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию; +

б) связаны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов;

в) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство.

24. Выполнение работ «под ключ»:

а) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство;

б) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию; +

в) связаны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов;

г) представляют собой соглашение между заказчиком и генеральным подрядчиком о строительстве объекта по законченному проекту. +

## 5. вопросы 25-31

25. Управленческо-строительные контракты:

а) представляют собой соглашение между заказчиком и генеральным подрядчиком о строительстве объекта по законченному проекту;

б) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство;

в) связаны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов; +

г) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию.

26. Количество текущего времени, установленное на выполнение единицы продукции в рациональных организационно-технических условиях (исчисляется в часах на единицу продукции) это:

а) трудоемкость строительно-монтажного процесса;

б) норма времени рабочих; +

в) норма затрат труда.

27. Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной организации?

а) технологии производства;

б) научно-технологические; +

в) логистика;

г) транспортирование.

28. Процесс согласования стройгенплана заключается в:

а) в утверждении;

б) в экспертизе;

в) в согласовании;

г) утверждении, экспертизе, согласовании. +

29. Кем утверждается стройгенплан, входящий в состав ПОС:

а) девелопер;

б) менеджер;

в) заказчик (инвестор); +

г) проектировщик;

д) субподрядчик;

е) подрядная организация.

30. Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип:

а) последовательность проектирования;

б) иерархичность субъектов и объектов управления;

в) вариантность проектирования;

- г) комплексность проектирования; +
- д) специализация и концентрация исполнителей.

31. Обработка полевых материалов и составление отчета производится в ... изыскательский период:

- а) полевой период;
- б) подготовительный период;
- в) камеральный период. +

#### 6. вопросы 32-35

32. Что понимается под планированием?

- а) комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов +
- б) это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей
- в) определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства
- г) процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки

33. К какой группе строительства относится строительство детских садов?

- а) специальное
- б) общественное +
- в) административное
- г) гражданское

34. Техническое перевооружение

- а) переустройство существующих цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения действующих предприятий
- б) комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков действующих предприятий на основе внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации, производства, замены устаревшего оборудования +
- в) строительство новых и увеличение производственных площадей отдельных цехов и объектов основного и подсобного назначения на территории действующих предприятий
- г) замена оборудования

35. Что понимается под организацией строительного производства

- а) определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства
- б) комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов +
- в) процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки
- г) это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей

#### 7. вопросы 36-42

36. Что такое реконструкция объектов капитального строительства?

- а) осуществляемое на новых площадях строительство комплексов объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения
- б) строительство новых и увеличение производственных площадей отдельных цехов и

объектов основного и подсобного назначения на территории действующих предприятий  
в) изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка +  
г) комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков действующих предприятий на основе внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации производства, замены устаревшего оборудования, модернизация общезаводского хозяйства

37. Что понимается под специализацией производства?

- а) осуществление производственных связей между различными строительными предприятиями
- б) форма общественного разделения труда, выражающаяся в разделении труда внутри отрасли, ориентировании строительного предприятия на узкоспециализированную продукцию, определенный вид работ +
- в) рост числа крупных предприятий, сосредоточение на них большей части имеющихся в обществе средств производства и рабочей силы
- г) технологическое и организационное соединение в одном предприятии различных производств

38. Цели управления производством можно классифицировать

- а) времени достижения
- б) степени важности
- в) степени достижения результата +

39. Планы строительных организаций бывают

- а) долгосрочными +
- б) текущими +
- в) краткосрочными +

40. Основными задачами оперативного планирования являются:

- а) контроль выполнения оперативных планов +
- б) удовлетворения основных потребностей рынка
- в) разработка проекта производства работ

41. В оперативных планах строительства определяется

- а) стоимость работ
- б) объем строительно-монтажных работ +
- в) сроки выполнения работ +

42. Процесс организации и управления материально-техническим обеспечением строительных объектов состоит из

- а) приобретения материально-технических ресурсов +
- б) поставки материалов на места производства строительно-монтажных работ +

8. вопросы 43- 52

43. К основным функциям управления относятся

- а) планирование +
- б) организация +
- в) контроль и оценка +

44. Юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в проект, предприятие или экономику с целью извлечения прибыли на вложенный капитал

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

45. Юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в проект, предприятие или экономику с целью извлечения прибыли на вложенный капитал

- а) эксплуатационная организация
- б) поставщик
- в) инвестор +

46. Комплекс графических и текстовых материалов, содержащих решения по технологии и оборудованию будущего предприятия или здания, архитектурно-планировочные и конструктивные решения, технико-экономические расчеты и обоснования, сметы и

необходимы пояснения это

а) Проект +

б) ПОС

в) ППР

47. Комплекс экономических, инженерных и технических исследований характеристик территории строительства, по результатам которых принимается решение об экономической целесообразности, технической возможности строительства и реконструкции объектов, а также условий их эксплуатации это

а) ППР

б) Изыскания +

в) ПОС

48. 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

49. Мощность строительной организации определяется:

а) трудовыми ресурсами;

б) объемом материальных ресурсов;

в) объемом выпускаемой строительной продукции и оказываемых услуг; +

г) финансовыми ресурсами.

50. К особенностям строительной продукции не относятся:

а) капиталоемкость;

б) подвижность;

в) территориальная закреплённость;

г) многодетальность. +

51. Капитальные вложения это:

а) оборотный капитал;

б) основной капитал; +

в) промышленный капитал;

г) строительный капитал.

52. Общая функция управления, осуществление которой направлено на определение перспектив развития и будущего состояния объекта управления:

а) планирование; +

б) организация;

в) регулирование;

г) координирование;

д) мотивация и стимулирование;

е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений;

ж) контроль и оценка.

#### 9. вопросы 53-58

53. Обеспечивают знание действительного положения дел по исполнению намеченных планов, достижению поставленных целей по всем направлениям производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, по ее состоянию и развитию и т.д.:

а) планирование;

б) организация;

в) регулирование;

г) координирование;

д) мотивация и стимулирование;

е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений;

ж) контроль и оценка. +

54. Подразделения по производству строительных и монтажных работ (строительно-монтажные управления или участки), а также цеха по изготовлению строительных деталей в домостроительных комбинатах и аналогичных организациях

относятся:

- а) к подразделениям основного производства; +
- б) к обслуживающим хозяйствам участка;
- в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.

55. Подразделения производственно-технологической комплектации, складское хозяйство, автотранспортные хозяйства, участки механизации, занимающиеся эксплуатацией строительных машин, инструмента, транспорта, находящихся на собственном балансе строительно-монтажной организации относятся:

- а) к подразделениям основного производства;
- б) к обслуживающим хозяйствам участка;
- в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства. +

56. Какие организации признаются коммерческими?

- а) любые организации, имеющие самостоятельный баланс или смету;
- б) любые организации, получающие прибыль, независимо от целей своей деятельности;
- в) организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли и распределение ее между участниками. +

57. Какая организация является юридическим лицом?

- а) организация, имеющая в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении обособленное имущество, отвечающая по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, выступать в судебных органах; +
- б) организация, имеющая в собственности имущество;
- в) организация, имеющая свой баланс и расчетный счет в банке.

58. Кто выносит решение об объявлении предприятия банкротом?

- а) кредиторы;
- б) налоговые органы;
- в) таможенные органы;
- г) судебно-следственные органы;
- д) арбитражные управляющие. +

## **Раздел 2. Организация изысканий и проектирования**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

### **1. вопросы 1-10**

1. 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.

2. 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). +

3. Как определяются объемы работ в ПОС?

- а) по рабочим чертежам;
- б) по смете;
- в) по укрупненным показателям. +

4. В составе какого документа входят технологические карты?

- а) ППР;
- б) ПОС;
- в) ПОР. +

5. Приведите полный состав проекта организации строительства?

- а) календарный план строительства, стройгенплан, пояснительная записка (характеристика объекта, перечень и последовательность работ, обоснование потребности в ресурсах, предложения по контролю качества) +
  - б) стройгенплан, ситуационный план, бытовой городок
  - в) календарный график, стройгенплан, сетевой график
6. В составе чего входят технологические карты?
- а) ППР;
  - б) ПОС;
  - в) ПОР. +
7. Основным документом в строительстве, регламентирующим условия высокопроизводительного труда рабочих:
- а) архитектурный проект,
  - б) карты трудовых процессов
  - в) ПОС.
  - г) ППР. +
8. ПОС разрабатывается:
- а) органами строительного надзора
  - б) генеральными подрядными строительными организациями с привлечением других организаций,
  - в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, +
  - г) органами экспертизы строительных проектов.
9. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?
- а) Генподрядчик +
  - б) начальник участка (старший прораб) +
  - в) бригадир
10. Кто утверждает ПОС?
- а) проектировщик
  - б) подрядчик;
  - в) заказчик; +
  - г) инвестор.

## 2. вопросы 11-20

11. Кто утверждает ППР?
- а) проектировщик;
  - б) подрядчик;
  - в) заказчик; +
  - г) инвестор.
12. 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.
13. Какой из проектов по организации строительства самый крупный?
- а) ППР +
  - б) типовой
  - в) ПОС
  - г) ПОР
14. Кем разрабатывается проект организации строительства (ПОС)?
- а) проектной организацией
  - б) генподрядной организацией +
  - в) заказчиком строительства
  - г) субподрядной или генподрядной организацией
  - д) субподрядчиком
15. Согласование проектных решений это:
- а) контроль за проведением работ на стройплощадке;

- б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности;
- в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта;
- г) наблюдение и контроль за выполнением проектных решений в соответствии с нормами +

16. Дайте определение утверждение проектов это:

- а) контроль за проведением работ на стройплощадке;
- б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности;
- в) одобрение проекта инвесторами путем подписания постановления, распоряжения или приказа. +
- г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.

17. В минимальный состав ПОС включены документы:

- а) контракт на строительство;
- б) пояснительная записка; +
- в) стройгенплан; +
- г) календарный план на строительство объекта; +
- д) акт выполненных работ.

18. Первоначальный документ для создания ППР:

- а) инженерно-геологический отчет;
- б) технологическая карта;
- в) ПОС. +

19. В какие сроки ППР необходимо предоставить на место строительства объекта?

- а) не позднее трех месяцев до начала выполнения работ; +
- б) не позднее одной недели;
- в) не позднее двух месяцев;
- г) не позднее месяца;
- д) не позднее трех недель.

20. Что относится к пространственным параметрам строительного потока:

- а) участок;
- б) ярус;
- в) захватка;
- г) все перечисленное. +

### 3. вопросы 21-30

21. Мероприятия по технике безопасности, пожарной охране и охране окружающей среды учитываются в:

- а) ПОС;
- б) ППР; +
- в) актах выполненных работ;
- г) заказе на строительство.

22. Кто разрабатывает проект организации строительства (ПОС)?

- а) проектировщик;
- б) заказчик;
- в) генподрядчик; +
- г) поставщики;
- д) субподрядчик.

23. Для получения данных о границах участка, рельефе местности и т. д. выполняются:

- а) гидрометеорологические изыскания;
- б) геологические изыскания;
- в) топографо-геодезические изыскания; +
- г) санитарно-гигиенические изыскания;
- д) научно-технические;
- е) механические.

24. Метод бурения скважин, закладки шурфов применяются при ... изысканиях:

- а) гидрометеорологических;
- б) геологических и гидрогеологических; +
- в) топографо-геодезических;
- г) геоботанических.

25. Классификация проектов по сложности включает следующие классификационные признаки:

- а) масштабность строительства; +
- б) инновационность;
- в) мегапроектность. +

26. Выявлению возможностей обеспечения строительства электричеством способствуют ... изыскания:

- а) гидрометеорологические;
- б) геологические;
- в) топографо-геодезические; +
- г) технико-экономические.

27. Характер и несущая способность грунтов являются объектами изучения... изысканий:

- а) гидрометеорологических;
- б) геологических и гидрогеологических; +
- в) топографо-геодезических;
- г) санитарно-гигиенических.

28. Оценка окружающей среды и влияние на предстоящее строительство выявляют изыскания:

- а) гидрометеорологические; +
- б) геологические; +
- в) топографо-геодезические; +
- г) технико-экономические;
- д) санитарно-гигиенические; +
- е) геоботанические; +
- ж) морфологические.

29. При строительстве сельскохозяйственных объектов или создания зон отдыха проводят ... изыскания:

- а) гидрометеорологические; +
- б) геологические; +
- в) топографо-геодезические; +
- г) технико-экономические;
- д) санитарно-гигиенические; +
- е) геоботанические. +

30. Данные о температуре воздуха, количестве осадков, направлении и силе ветра получают при ... изысканиях:

- а) гидрометеорологических; +
- б) геологических и гидрогеологических;
- в) топографо-геодезических;
- г) санитарно-гигиенических;
- д) геоботанических.

#### 4. вопросы 31-40

31. Обработка полевых материалов и составление отчета производится в ... изыскательский период:

- а) полевой период;
- б) подготовительный период;
- в) камеральный период. +

32. Изучение поверхностных вод и климата предлагают:

- а) почвенные и геоботанические изыскания;
- б) геологические изыскания;
- в) гидрометеорологические изыскания. +

33. Выявлению возможностей использования для будущего строительства местных строительных материалов, обеспечения его электричеством способствуют ... изыскания:

- а) гидрометеорологические;
- б) геологические; +
- в) топографо-геодезические;

- г) технико-экономические; +
- д) научно-технические.

34. Характер и несущая способность грунтов являются объектами изучения... изысканий:

- а) гидрометеорологических;
- б) геологических и гидрогеологических; +
- в) топографо-геодезических;
- г) санитарно-гигиенических;
- д) научно-технических.

35. Кто должен разрабатывать проект организации строительства:

- а) проектная организация;
- б) подрядная организация;
- в) генподрядная проектная организация или по ее заказу другая проектная организация. +

36. Какой предшествующий документ является для разработки ППР?

- а) ПОС; +
- б) СМО;
- в) СМР.

37. Выявлению возможностей использования для будущего строительства местных строительных материалов, обеспечения его электричеством способствуют ... изыскания:

- а) гидрометеорологические;
- б) геологические; +
- в) топографо-геодезические;
- г) технико-экономические; +
- д) санитарно-гигиенические;
- е) научно-технические.

38. При строительстве сельскохозяйственных объектов или создания зон отдыха проводят ... изыскания:

- а) гидрометеорологические; +
- б) геологические; +
- в) топографо-геодезические; +
- г) технико-экономические;
- д) санитарно-гигиенические; +
- е) геоботанические. +

39. Песчаные грунты называют

- а) не дренирующими
- б) дренирующими +

40. Глинистые грунты называют

- а) не дренирующими +
- б) дренирующими

#### 5. вопросы 41-50

41. Основное достоинство поточных методов:

- а) интенсивность потребления ресурсов;
- б) количество рабочих, степень механизации и т.д.;
- в) равномерность расходования материалов и выпуска продукции +

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

- а) архитектурный проект
- б) карты трудовых процессов
- в) ПОС
- г) ППР +

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

- а) товаротранспортной накладной
- б) архитектурным проектом
- в) ПОС +

44. Важнейшими частями ППР являются

- а) календарные и строительные генпланы
  - б) разрешение на строительство объекта
  - в) задание на проектирование объекта
  - г) сводная ведомость объемов работ +
45. В основу ППР закладываются решения, принятые
- а) в градостроительном проекте
  - б) в архитектурном проекте
  - в) в строительном проекте
  - г) в ПОС +
46. В состав какого документа входит технологическая карта
- а) ППР +
  - б) ПОС
  - в) архитектурный проект
47. Важнейшими частями ППР являются
- а) календарные генпланы +
  - б) строительные генпланы +
  - в) архитектурные решения
48. Документ, устанавливающий рациональную технологию производства работ
- а) технологическая карта +
  - б) ведомость объемов работ
49. 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
50. Продукцией строительства являются:
- а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; +
  - б) жилые дома; +
  - в) оборотные фонды;
  - г) объекты непроизводственного фонда. +

#### 6. вопросы 51-60

51. Определение перечня необходимого строительного-монтажного оборудования, машин и механизмов производится:
- а) по данным ПОС; +
  - б) по материалам ППР;
  - в) по аналогам строительства;
  - г) по рекламным акциям;
  - д) по выставочным материалам.
52. Оценка состояния геологической и гидрогеологической среды стройплощадки при сложном рельефе и слабых грунтовых условиях производится:
- а) по данным стандартных изысканий;
  - б) по дополнительным инженерным изысканиям; +
  - в) по материалам Геофонда;
  - г) по материалам контрольного бурения;
  - д) выставочным материалам.
53. Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится:
- а) по данным ППР; +
  - б) по аналогам строительства;
  - в) по объемам работ и ЕНИРам; +
  - г) по данным технологических карт; +
  - д) по укрупненным показателям.
54. Определение структуры организации и управления строительством производится:
- а) в соответствии с проектным решением и объемами работ;

- б) по существующим в строительной организации схемам и опыта работ;
- в) в зависимости от объемов работ, схемы инвестиций и условий заказчика;
- г) в соответствии с условиями работ в районе строительства;
- д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства. +

55. Кому отводится земельный участок под строительство объекта?

- а) застройщику; +
- б) заказчику;
- в) инвестору;
- г) генподрядчику;
- д) проектировщику.

56. Кто утверждает ППР?

- а) проектировщик;
- б) подрядчик;
- в) заказчик; +
- г) инвестор.

57. Что такое производственный цикл?

- а) время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы; +
- б) время, в течение которого выполняется одна операция;
- в) время продолжительности рабочей смены.

58. Кто утверждает проектно-сметную документацию?

- а) проектировщик
- б) подрядчик;
- в) заказчик; +
- г) инвестор.

### **Раздел 3. Календарное планирование строительного производства**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. вопросы 1-9**

1. К службам материально-технического обеспечения относят:

- а) службу складирования и хранения материалов; +
- б) маркетинговые отделы предприятия;
- в) бухгалтерия;
- г) служба материально-технического снабжения; +
- д) службу инструментального хозяйства и технологической оснастки.

2. На методы выполнения строительных работ влияют?

- а) заводы изготовители
- б) конструктивные особенности зданий и сооружений +
- в) продолжительность строительства

3. Что понимается под планированием?

- а). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов +
- б). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей
- в). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства +
- г). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки +

4. В функции какого участника строительства входит выполнение общестроительных работ?

- а). в функции заказчика
- б). в функции субподрядной организации
- в). в функции генподрядной организации +

- г). в функции подрядчика +
- д). в функции инвестор
- 5. При увеличении численности используемых механизмов, в разных одинаковых условиях, промышленная интенсивность строительной организации:
  - а) увеличится; +
  - б) уменьшится;
  - в) не изменится.
- 6. По какому документу регламентируется продолжительность строительства объектов?
  - а) СП 43.13330.2012; +
  - б) СП 20.13330.2016;
  - в) СП 48.13330.2019;
  - г) СНиП 1.04.03–85;
  - д) СП 45.13330.2017.
- 7. Какой метод проведения строительно-монтажных работ применяется как наиболее эффективный:
  - а) последовательный;
  - б) параллельный;
  - в) поточный +
  - г) все перечисленное.
- 8. К строительно–монтажным работам разрешается приступить только при наличии:
  - а) ППР;
  - б) акт о приемке металлоконструкций;
  - в) ПОС; +
  - д) заявки на контракт.
- 9. Общее время выполнения СМР можно определить при помощи графика:
  - а) линейного;
  - б) сетевого; +
  - в) ленточного;
  - г) веерного;
  - д) кольцевого.

## 2. вопросы 10-20

- 10. Под ... труда понимается обособленность разных видов труда и закрепление за их участниками производственного процесса (вставьте в текст недостающее слово):
  - а) кооперацией;
  - б) специализацией; +
  - в) разделением;
  - г) производительностью.
- 11. Технологическая форма разделения труда связана с:
  - а) прогнозом развития предприятия;
  - б) разделением производственного процесса на отдельные операции; +
  - в) различной ролью работников в выполнении работ;
  - г) разделением работников по разрядам, категориям, классам.
- 12. Квалификационная форма разделения труда связана с:
  - а) различной ролью работников в выполнении работ; +
  - б) разделением производственного процесса на отдельные операции;
  - в) разделением работников по разрядам, категориям, классам.
- 13. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?
  - а) монтажными
  - б) общестроительными +
  - в) специальными
- 14. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций, бывают
  - а) общестроительные +
  - б) специальные

в) вспомогательные

г) транспортные

15. Максимальное количество человек в строй бригаде составляет?

а) 15-20 человек

б) 20-30 человек +

в) 50-60 человек

16. Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту?

а) капитальное строительство

б) новое строительство +

в) расширение действующего предприятия

17. Максимальная масса кирпича составляет?

а) 4 кг

б) 4.5 кг +

в) 3.5 кг

18. В первую группу при разработке грунтов входят машины

а) экскаваторы +

б) скреперы

в) бульдозеры

19. Возможность установки транспорта под загрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:

а) производительностью

б) мобильностью

в) грузопотоком

г) маневренностью +

20. 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

### 3. вопросы 21-28

21. Система технико-экономического планирования деятельности дистанции должна обеспечивать:

а) комплексное решение главных производственных, социальных и экономических задач +

б) железнодорожный транспорт необходимыми материалами

в) разработку организационных решений

г) сопоставление имеющихся ресурсов

22. Работа на сетевом графике— это:

а) процесс, зависящий от скорости

б) процесс, происходящий во времени +

в) операция выполнения необходимого объема

г) процесс переработки входящей информации

23. Календарный план – это

а) документ, устанавливающий график выполнения работ проекта +

б) план по созданию календаря

в) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта +

г) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта

24. Что позволяет методика планирования:

а) проанализировать весь набор работ с учетом условий их выполнения +

б) изменчивость набора работ с учетом условий их выполнения

в) рациональность набора работ с учетом условий их выполнения

г) планирование всех работ с учетом условий их выполнения

25. Опасной зоной дороги считают ту ее часть, которая попадает

- а) на территорию действующего предприятия или заселенной части жилого массива +
  - б) в пределах зоны перемещения груза
  - в) в зоны с наиболее интенсивным движением транспорта.
26. Параметрами временных дорог являются:
- а) ширина полотна и проезжей части +
  - б) интенсивность движения
  - в) тип дорожного покрытия
  - г) опасные зоны, находящиеся в радиусе действия монтажного или грузоподъемного крана
  - д) радиусы закругления
  - е) минимально допустимое расстояние от кромки укрепленной обочины дороги или бордюрного камня до здания или сооружения
  - ж) число полос движения
  - з) величина продольного уклона
  - и) маневровые свойства автомашин и автопоездов (поворотоспособность при движении вперед без применения заднего хода)
  - к) величина расчетной видимости
27. Диаграмма Ганта – это...
- а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
  - б) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами +
  - в) сетевая диаграмма проекта
  - г) организационная структура команды проекта
28. В развитии каждого строительного потока имеется период:
- а) развертывания потока, +
  - б) свертывания потока;
  - в) выпуска готовой продукции;
  - г) все перечисленное.

#### 4. вопросы 29-39

29. К технологическим параметрам строительного потока относятся:
- а) число потоков;
  - б) объемы и трудоемкость работ; +
  - в) интенсивность поток;
  - г) все перечисленное.
30. Критический путь определяет:
- а) сложные процессы;
  - б) трудности в снабжении строительства объекта;
  - в) общую продолжительность строительства; +
  - г) нехватку рабочих кадров.
31. Данные по объекту из справочников, архивов отчетов собираются и изучаются в...изыскательских работ:
- а) полевой период;
  - б) подготовительный период;
  - в) камеральный период. +
32. Работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства в ... изыскательских работ:
- а) полевой период; +
  - б) подготовительный период;
  - в) камеральный период.
33. Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип:
- а) последовательность проектирования;
  - б) иерархичность субъектов и объектов управления;
  - в) вариантность проектирования;

- г) комплексность проектирования; +  
д) специализация и концентрация исполнителей.
34. Выполнение ограниченной части работ (функций) соответствующими специалистами предполагает принцип:
- а) последовательность проектирования;  
б) иерархичность субъектов и объектов управления;  
в) вариантность проектирования;  
г) комплексность проектирования;  
д) специализация и концентрация исполнителей. +
35. Классификация проектов по сложности включает следующие классификационные признаки:
- а) масштабность строительства; +  
б) инновационность;  
в) мегапроектность.
36. Функциональная система организации проектирования основана на принципе:
- а) кооперирования;  
б) специализации; +  
в) последовательности проектирования;  
г) специализации и кооперирования.
37. На принципе специализации основана:
- а) функциональная система организации проектирования; +  
б) комплексная система организации проектирования;  
в) смешанная система организации проектирования.
38. Особенностью строительного производства являются:
- а) подвижность продукции - объектов строительства; +  
б) неподвижность продукции - объектов строительства;  
в) пространственная закреплённость средств производства; +  
г) неподвижность рабочих мест.
39. Строительство обладает рядом особенностей:
- а) крупные размеры потенциальных ущербов; +  
б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; +  
в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; +  
г) значительное влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства. +

## 5. вопросы 40-50

41. Экономические нормы не отражают:
- а: себестоимость;  
б: прибыль;  
в: рентабельность;  
г: нормы времени затрат труда работников. +
42. Основным разрабатываемый документ на предпроектном этапе:
- а: задание на проектирование; +  
б: общий журнал работ, технадзор, авторский надзор;  
в: паспорт объекта, техдокументация, регистрация;  
г: проект производства работ;  
д: бизнес-план ИСП;  
е: проект, сметы, проект организации строительства.
43. Основным разрабатываемый документ на этапе проектно-изыскательских работ:
- а: задание на проектирование; +  
б: общий журнал работ, технадзор, авторский надзор;  
в: паспорт объекта, техдокументация, регистрация;  
г: бизнес-план ИСП;  
д: проект, сметы, проект организации строительства.
44. Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным
- а: поточный; +

б: параллельный;

в: последовательный.

45. В нашей стране применяют следующий метод организации строительного производства:

а: последовательный;

б: параллельный;

в: поточный; +

г: все перечисленное.

46. Ритмичные строительные потоки могут быть:

а: равноритмичными; +

б: кратноритмичными;

в: разноритмичными; +

г: все перечисленное.

47. Неритмичные строительные потоки могут быть:

а: с однородным изменением ритма;

б: с неоднородным изменением ритма; +

в: без изменения ритма;

г: все перечисленное.

48. К особенностям строительной продукции не относятся:

а: капиталоемкость;

б: подвижность;

в: территориальная закреплённость; +

г: многодетальность.

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

а: общественные;

б: санитарно-технические;

в: электромонтажные;

г: монтаж технологического оборудования; +

д: образовательные.

50. Основной разрабатываемый документ на этапе технико-экономического обоснования ИСП:

а) задание на проектирование;

б) общий журнал работ, технадзор, авторский надзор;

в) паспорт объекта, техдокументация, регистрация;

г) проект производства работ;

д) бизнес-план ИСП; +

е) проект, сметы, проект организации строительства.

## 6. вопросы 51-58

51. Выполнение ограниченной части работ (функций) соответствующими специалистами предполагает принцип:

а) последовательность проектирования;

б) иерархичность субъектов и объектов управления;

в) вариантность проектирования;

г) комплексность проектирования;

д) специализация и концентрация исполнителей. +

52. На принципе специализации основана:

а) функциональная система организации проектирования; +

б) комплексная система организации проектирования;

в) смешанная система организации проектирования.

53. Строительство обладает рядом особенностей:

а) крупные размеры потенциальных ущербов; +

б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; +

в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; +

г) значительное влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства. +

54. Мобильность строительного производства отражает способность строительной системы, возводящей объект:

- а) к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую; +
- б) к быстрой адаптации в новых условиях региона;
- в) к стабильному функционированию в течение определённого времени.

55. Целью научно-технического прогресса в строительстве является:

- а) увеличение объемов СМР;
- б) улучшение условий труда;
- в) повышение качества СМР; +
- г) достижение наибольшей эффективности капитальных вложений.

56. Опыт показывает, что поточный метод:

- а) уменьшает ритмичность производства;
- б) увеличивает потребность в производственных мощностях;
- в) уменьшает потребность в производственных мощностях. +

57. Оптимальное решение задач организации, планирования и управления строительством предполагает:

- а) нахождение усредненного значения выбранного критерия;
- б) нахождение средних приведенных затрат при выполнении данного объема строительно-монтажных работ. +

58. Закономерностью организации производства в строительной фирме является:

- а) несоответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса;
- б) соответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса. +

#### **Раздел 4. Сетевое планирование строительного производства**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

##### **1. вопросы 1-10**

1. Непрерывная последовательность работ в сетевом графике называется:

- а) комплексом работ;
- б) стадией работ;
- в) путем; +
- г) событием.

2. События на сетевом графике характеризуются тем, что:

- а) не имеют длительности и не потребляют ресурсов; +
- б) имеют длительность и требуют затрат ресурсов.

3. Критический путь сетевого графика это:

- а) путь, имеющий наибольшую продолжительность; +
- б) путь, имеющий наименьшую продолжительность;
- в) путь от исходного события до данного.

4. Работа на сетевом графике может соединять:

- а) три события;
- б) два события; +
- в) четыре события.

5. Работа на сетевом графике это:

- а) трудовой процесс, не требующий затрат ресурсов;
- б) трудовой процесс, требующий затрат ресурсов. +

6. События на сетевом графике изображаются:

- а) квадратом;
- б) прямоугольником;
- в) кружком; +
- г) стрелкой.

7. Параметрами сетевого графика являются:

- а) продолжительность работы, трудоемкость работы, количество рабочих, занятых по работе;

б) наиболее ранние из возможных сроков начала и окончания работ, наиболее поздние из допустимых сроки начала и окончания работ, продолжительность критического пути, резервы времени работ; +

в) максимальное время выполнения работ, минимальное время выполнения работ, трудоемкость работ.

8. Основными элементами сетевого графика являются:

а) событие, работа, путь; +

б) технический процесс, фиктивная работа, ресурсы;

в) логическая зависимость, исходное событие, фиктивная работа.

9. Какой путь сетевого графика является критическим?

а) максимальный; +

б) минимальный;

в) средний.

10. Сетевой график это:

а). линейно-календарное планирование;

б) схема, на которой в определенном порядке показаны все производственные операции по выполнению производственного процесса; +

в). технологический процесс производства продукции.

## 2. вопросы 11-20

11. Путь сетевого графика это:

а) длительность технологического цикла;

б) непрерывная технологическая последовательность работ от исходного события до завершающего; +

в) длительность вспомогательных и обслуживающих процессов.

12. Работа на сетевом графике изображается:

а) квадратом;

б) прямоугольником;

в) кружком;

г) стрелкой. +

13. Для оптимизации сетевого графика по ресурсам необходимо:

а) минимизировать максимальное потребление ресурсов в единицу времени; +

б) организовать равномерное потребление ресурсов;

в) изменить срок строительства;

г) все перечисленное.

14. Для корректировки сетевого графика по времени необходимо:

а) изменить продолжительность критического пути;

б) изменить продолжительность всех полных путей;

в) изменить нормативный или директивный срок строительства;

г) все перечисленное. +

15. Сетевая модель строительного производства это:

а) физическая модель,

б) ориентированный граф; +

в) неориентированный граф;

г) все перечисленное.

16. Сетевой график отличается от сетевой модели наличием:

а) кодировки;

б) масштаба,

в) временных и ресурсных параметров;

г) всего перечисленного. +

17. Основой для разработки оперативных планов является

а) сметная документация

б) стройгенплан

в) календарный план +

18. Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту?

- а) капитальное строительство
  - б) новое строительство +
  - в) расширение действующего предприятия
19. Типовые карты трудовых процессов состоят из разделов

- а) трёх +
  - б) четырёх
  - в) двух
20. Расписание проекта используется для определения...
- а) даты начала и окончания отдельных работ +
  - б) ресурсов проекта
  - в) бюджета проекта
  - г) общего резерва времени

### 3. вопросы 21-29

21. Освоенный объем определяется...
- а) фактической стоимостью выполненных работ +
  - б) плановой стоимостью работ
  - в) фактической стоимостью работ
  - г) дополнительной стоимостью работ
22. Участники проекта – это
- а) команда, управляющая проектом
  - б) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта +
  - в) конечные потребители результатов проекта
  - г) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
23. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является
- а) осуществление проектных работ и достижение проектных целей +
  - б) санкционирование начала проекта
  - в) утверждение сводного плана
  - г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки
24. Завершение проекта – это стадия управления проектом, включающая процессы...
- а) формирования концепции проекта
  - б) формирования концепции проекта и сводного плана проекта
  - в) осуществления всех запланированных проектных работ
  - г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта +
25. Что такое критический путь в проекте...
- а) максимальная по продолжительности последовательность взаимосвязанных операций во всей системе операций +
  - б) последовательность связанных, взаимозависимых операций
  - в) логическая последовательность операций в проекте
  - г) последовательные операции проекта, между которыми существуют условные переходы от одной операции к другой
26. Тип ограничения «Окончание не позднее заданной даты»...
- а) задает наиболее ранний срок завершения работы
  - б) означает наиболее ранний срок начала работы
  - в) задает самую позднюю дату завершения работы +
  - г) означает наиболее позднюю дату начала работы
27. Способ, который не позволит уменьшить продолжительность работы на критическом пути, - это...
- а) сокращение объема работы
  - б) замена работы
  - в) удаление работы
  - г) назначение дополнительных ресурсов +
28. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта ...

- а) экономические и социальные
  - б) экономические и организационные +
  - в) экономические и правовые
29. Разница между поздним и ранним сроками наступления события – это...
- а) полный резерв времени +
  - б) независимый резерв времени
  - в) стандартный резерв времени
  - г) резерв времени наступления события

#### 4. вопросы 30-39

30. Что является основной целью сетевого планирования...
- а) управление трудозатратами проекта
  - б) снижение до минимума времени реализации проекта +
  - в) максимизация прибыли от проекта
  - г) определение последовательностей выполнения работ
31. Какая работа называется критической на сетевом графике
- а) длительность которой максимальна в проекте
  - б) стоимость которой максимальна в проекте
  - в) работа с максимальными трудозатратами
  - г) работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом +
32. Табличный метод расчета сетевого графика позволяет рассчитать:
- а) длину пути
  - б) сроки свершения работ
  - в) последовательность событий в сетевом графике
  - г) параметры событий и работ +
33. В сетевом графике под фиктивной работой понимается:
- а) работа, которая требует только затрат времени
  - б) работа, связывающая два фиктивных события
  - в) работа, которая не требует затрат времени и труда, а подразумевает логическую связь между событиями +
  - г) работа, которая имеет нулевой резерв времени
34. 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) +
35. Стоимостные оценки для проекта могут быть сделаны
- а) в денежных единицах
  - б) в рабочих днях
  - в) в рабочих часах
  - г) всеми названными способами +
36. Участниками строительства могут являться
- а: только государственные и частные организации;
  - б: государственные, общественные, частные организации;
  - в: государственные, общественные, частные организации и физические лица. +
37. К средствам труда относятся:
- а) машины и оборудование; +
  - б) производственные площади;
  - в) энергия;
  - г) транспортные средства;
  - д) сырье;
  - е) детали;

ж) конструкции и изделия.

38. К предметам труда относятся:

а) машины и оборудование;

б) производственные площади;

в) энергия;

г) транспортные средства,

д) сырье; +

е) детали; +

ж) конструкции и изделия +

39. Методы определения ресурсов для намеченного строительства:

а) по сметным расчётам; +

б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup> и т.д.; +

в) по аналогам построенных объектов; +

г) по укрупнённым показателям. +

#### 5. вопросы 40-50

40. Определение перечня необходимого строительного-монтажного оборудования, машин и механизмов производится:

а) по данным ПОС; +

б) по материалам ППР; +

в) по аналогам строительства; +

г) по рекламным акциям;

д) по выставочным материалам.

41. Оценка состояния геологической и гидрогеологической среды стройплощадки при сложном рельефе и слабых грунтовых условиях производится:

а) по данным стандартных изысканий;

б) по дополнительным инженерным изысканиям; +

в) по материалам Геофонда;

г) по материалам контрольного бурения;

д) выставочным материалам.

42. Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится:

а) по данным ППР;

б) по аналогам строительства;

в) по объёмам работ и ЕНИРам; +

г) по данным технологических карт;

д) по укрупнённым показателям.

43. Определение структуры организации и управления строительством производится:

а) в соответствии с проектным решением и объёмами работ; +

б) по существующим в строительной организации схемам и опыту работ;

в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика;

г) в соответствии с условиями работ в районе строительства;

д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.

44. Кому отводится земельный участок под строительство объекта?

а) застройщику; +

б) заказчику;

в) инвестору;

г) генподрядчику;

д) проектировщику.

45. Кто утверждает ППР?

а) проектировщик;

б) подрядчик; +

в) заказчик;

г) инвестор.

46. Что такое производственный цикл?

а: время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы; +

б: время, в течение которого выполняется одна операция;

в: время продолжительности рабочей смены.

47. Кто утверждает проектно-сметную документацию?

а: проектировщик +

б: подрядчик;

в: заказчик;

г: инвестор.

48. К внутренней среде строительной фирмы относятся следующие элементы:

а: основной и оборотный капитал; +

б: заказчики;

в: государственные органы;

г: проектные организации;

д: конкуренты.

49. К внешней среде строительной фирмы относятся следующие элементы:

а: основной и оборотный капитал

б: поставщики материалов, конструкций и изделий; +

в: методы организации производства.

50. Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной фирмы?

а: технологии строительства;

б: научно-технологические; +

в: поставщики;

г: конкуренты;

д: трудовые ресурсы.

#### 6. вопросы 51-58

51. Характеристиками внешней среды строительной фирмы являются:

а: состояние окружающей среды на строительной площадке фирмы; +

б: численность персонала строительной фирмы;

в: число конкурентов. +

52. К производственной деятельности строительной фирмы относится?

а: услуги базы отдыха;

б: выполнение СМР; +

в: жилищно-коммунальное хозяйство строительной фирмы.

53. По составу и масштабности различают следующие виды проектов:

а: научно-исследовательские; +

б: мультипроекты;

в: со сложными архитектурно-планировочными решениями.

54. Мегапроекты это:

а: простые проекты, включающие в себя отдельные объекты: жилой дом, трансформаторную подстанцию, насосную станцию и т. п.;

б: комплексные проекты, состоящие из ряда монопроектов: градостроительный комплекс, пусковой комплекс промышленного предприятия, система водоочистных сооружений и т.п.; +

в: проекты, состоящие из ряда мультипроектов, например строительство крупного промышленного предприятия, включая создание городской инфраструктуры, и т. п. +

55. 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.

56. Кто имеет право выступать заказчиком по реализации инвестиционных проектов в строительстве?

а) инвесторы;

б) физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами;

в) инвесторы, а также физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами. +

57. Что понимается под капитальным ремонтом жилого здания?

- а) перепланировка здания с изменением назначения здания;
- б) замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их моральным износом;
- в) замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их физическим износом и разрушением. +

58. Допускается ли вмешательство государственных органов и должностных лиц в договорные отношения между субъектами инвестиционной деятельности?

- а) допускается;
- б) не допускается;
- в) не допускается вмешательство, выходящее за пределы их компетенции. +

## **Раздел 5. Проектирование строительных генеральных планов и временных устройств на стройплощадке**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

### **1. вопросы 1-10**

1. Материально-технические ресурсы подразделяются на:

- а: производственные; +
- б: нематериальные;
- в: интеллектуальные;
- г: непроизводственные;
- д: природные.

2. Частью чего являются строительные генеральные планы:

- а) технологических карт;
- б) карт трудовых процессов;
- в) проектов организации строительства и производства работ +

3. Стройгенпланы являются частью:

- а) ПОС и ППР; +
- б) технологических карт;
- в) актов выполненных работ.

4. Обеспечение водоснабжением стройплощадки может вести из:

- а) существующих сетей; +
- б) колодца;
- в) озера;
- г) реки.

5. ПОС включает в себя общеплощадочный стройгенплан

- а) входит в состав ППР;
- б) нет;
- в) да. +

6. Какой стройгенплан разрабатывается в проекте организации строительства?

- а) общеплощадочный; +
- б) внутриплощадочный;
- в) внеплощадочный.

7. Что обеспечивают временные и постоянные сети водоснабжения

- а) хозяйственно-бытовые нужды; +
- б) научно-технологические;
- в) противопожарные; +
- г) производственные. +

8. Процедура координации стройгенплана заключается в:

- а) в утверждении;
- б) в экспертизе;
- в) в согласовании;
- г) все выше перечисленное; +
- д) в одобрении.

9. По какому СП производится проектирование водоснабжения на стройплощадке:

- а) СП 31.13330.2021; +
- б) СП 129.13330.2019;
- в) СП 13330.2012.

10. Проектирование и размещение сетей энергоснабжения на стройгенплане производится по:

- а) СП 76.13330.2016; +
- б) СНиП 12-03-2001;
- в) ГОСТ 12.1.046-2014;
- г) СП 44.13330.2011.

## 2. вопросы 11-20

11. Авторский надзор это:

- а) контроль за процессом проведения работ на стройплощадке; +
- б) контроль за соблюдением ТБ;
- в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта.

12. Если строительство здания или сооружения запланировано по очередям, то разработка стройгенплана планируется:

- а) исключительно на первую очередь строительства;
- б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства. +

13. Кем утверждается стройгенплан, входящий в состав ПОС:

- а) девелопер;
- б) менеджер;
- в) заказчик (инвестор). +

14. На стройгенплане места для складирования железобетонных конструкций и других стройматериалов располагаются:

- а) за ограждением стройплощадки;
- б) в правом верхнем углу;
- в) в зоне работы крана; +
- г) в 5 метрах от котлована.

15. Какие параметры определяют условно при подаче груза или монтаже:

- а) ходовые качества;
- б) положения крюка крана; +
- в) мощность двигателя;
- г) ширину колеи.

16. Учитывая какие параметрам необходимо разместить монтажный кран и определить его движение на стройгенплане:

- а) строящееся здание;
- б) временные складские помещения;
- в) опасные зоны;
- г) все выше перечисленное. +

17. С какой скоростью может перемещаться автотранспорт на строительной площадке у строительных объектов:

- а) не больше 10 км/час; +
- б) не более 7 км/час;
- в) не менее 10 км/час.

18. Складирование строительных конструкций, материалов и изделий по нормам указаны в СП:

- а) СНиП 12-03-2001;
- б) СП 435.1325800.2018; +
- в) СП 118.13330.2022;
- г) СП 55.13330.2016.

19. Вид складских сооружений на стройгенплане это:

- а) постоянные здания и сооружения; +
- б) временные здания и сооружения; +
- в) архитектурные здания;
- г) здания культурного наследия.

20. Мероприятия по пожарной безопасности, охраны труда при работах на стройплощадке

разрабатываются в:

- а) акте выполненных работ;
- б) ППР; +
- в) технологических картах;
- г) в техническом заказе.

### 3. вопросы 21-30

21. Отвалы грунта следует размещать от бровки котлована и траншеи на расстоянии:

- а) не менее 1 м;
- б) не менее 2 м; +
- в) не менее 3 м.

22. На стройгенплане расстояние между дорогой и площадкой складирования должно быть:

- а) не более 1м., но не менее 0,5м.;
- б) не более 2 м., но не менее 1 м.; +
- в) более 3 м., но не менее 2м.

23. Как необходимо проектировать проходы в котлованы и траншеи с учетом техники безопасности:

- а) с уклоном не менее 20°, шириной более 0,6 м., перилами более 1 м.;
- б) с уклоном не менее 30°, шириной более 0,7 м., перилами более 1,2 м.; +
- в) с уклоном не менее 25°, шириной более 0,5 м., перилами более 1,3 м.;
- г) с уклоном не менее 35°, шириной более 0,65 м., перилами более 1,3 м.;

24. Допускается ли размещать санитарно-бытовые помещения, места отдыха рабочих, конторы прораба в опасных зонах работы монтажного крана:

- а) нет; +
- б) да;
- в) если только кран не находится в режиме работы.

25. Как осуществляется отвод сточных вод на площадке строительства:

- а) централизованно на всей стройплощадке по водосточной канавке во временный отстойник дождевых и сточных вод; +
- б) откачки насосом;
- в) с применением ковша;
- г) не осуществляется;
- д) самостоятельно.

26. Что не будет учитываться во время проектирования схем энерго- и водоснабжения:

- А) увязка со всеми этапами выполнения работ;
- Б) организационно-правовая форма застройщика; +

27. Потребление электроэнергии измеряется в:

- а) кВт·час; +
- б) кДж;
- в) Ккал;
- г) Вт.

28. Активная мощность электропотребителей измеряется в :

- а) Вт (Ватт); +
- б) кВА (Вольт-ампер);
- в) килобайт.

29. Проектирование временных складов на стройплощадке, учитывая конструктивные решения, бывают:

- а) сборно-разборного типа; +
- б) контейнерного типа; +
- в) передвижного типа; +
- г) переносного типа. +

30. От чего зависит площадь временного складского помещения на стройплощадке:

- а) от вида; +
- б) от расхода материала; +
- в) от способа хранения; +
- г) от количества материалов. +

#### 4. вопросы 31-40

31. Как должны быть запроектированы складские площадки на стройгенплане:

- а) вдоль постоянных или временно-запроектированных дорог; +
- б) в 50 метрах от строящегося объекта;
- в) в 50 метрах от котлована;

32. Складская площадка открытого типа на стройгенплане должна быть:

- а) ровной и гладкой;
  - б) расчищенной;
  - в) с ровной поверхностью и уклоном от двух до пяти градусов для стока поверхностных вод.
- +

33. Все складские помещения и площадки необходимо размещать на стройгенплане от края дороги на расстоянии:

- а) менее 0,2 м.;
- б) менее 0,5 м.;
- в) более 0,5 м. +

34. При проектировании открытых складов предусматривают проходы, имеющие ширину:

- а) менее 0,5 м.;
- б) менее 0,7 м.;
- в) более 0,7 м. +

35. При проектировании открытых складов на стройгенплане поперечные проходы предусматривают через каждые:

- а) 25 – 30 м.; +
- б) 20 – 30 м.;
- в) 10 – 20 м.

36. При проектировании схем размещения временных автодорог внутри стройплощадки важно учитывать:

- а) безопасное передвижение транспорта; +
- б) удобность проезда транспорта; +
- в) архитектурные особенности здания;
- г) ограниченность места стройплощадки; +
- д) все выше перечисленное. +

37. Проектирование временных автодорог на стройгенплане выполняют исключительно по завершению:

- а) планировки других сооружений;
- б) вертикальной планировки территории; +
- в) обустройства водостоков и дренажей.

38. На стройгенплане размещение складов закрытого типа ведется:

- а) за внутривозрастными дорогами; +
- б) в зоне размещения бытового городка;
- в) на расстоянии не менее 100 м. от котлована;
- г) за пределами опасной зоны работы крана. +

39. Кем осуществляется ввод в эксплуатацию бытового городка, складских помещений:

- а) субподрядчиком;
- б) генподрядчиком; +
- в) ответственным производителем работ;
- г) заказчиком;
- д) инвестором.

40. При проектировании стройгенплана на чертежах должны быть указаны :

- а) подключение к коммуникациям; +
- б) размеры здания;
- в) привязка в плане; +
- г) оснащенность и наличие проходов для пешеходов и проездов для автомашин; +
- д) все выше перечисленное. +

#### 5. вопросы 41-50

41. Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется:
- а) объектами строительства; +
  - б) местами складирования; +
  - в) опасными зонами; +
  - г) комплексом влияющих параметров +
42. Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20м согласно СНиП 12-03-2001
- а) 3м
  - б) 4м +
  - в) 5м
  - г) 6м
43. Подлежит ли возмещению вред, причинённый в результате незаконных действий должностных лиц контрольных и надзорных органов
- а) не подлежит
  - б) подлежит возмещению
  - в) по решению суда +
44. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых одним составом исполнителей называется
- а) простым
  - б) сложным
  - в) комбинированным
  - г) комплексным +
45. К внешне площадочным работам относят
- а) обеспечение строителей временной жилой площадью
  - б) устройство дорог, коммуникаций +
  - в) расчистка и осушение территории
  - г) снос строений +
46. Машины служащие для перевозки жидких вязущих материалов в разогретом состоянии
- а) самосвалы
  - б) автогудронаторы +
  - в) тракторы
47. К внутриплощадочным работам относят?
- а) расчистка и осушение территории
  - б) снос строений
  - в) подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций +
  - г) обеспечение строителей временной жилой площадью +
48. Нахождение в местах производства погрузо-разгрузочных работ не допускается:
- а) немаркированной и поврежденной тары +
  - б) автомобильного крана
  - в) транспортных средств
  - г) строповочных приспособлений
49. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину
- а) 1 м
  - б) 3.5 м +
  - в) 3 м
  - г) 12 м
50. Мобильные временные здания рекомендуется располагать группами в количестве не более 10 шт.
- а) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 0,5м, между группами - 10м
  - б) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 1м, между группами - 18м +
  - в) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 2м, между группами - 15м

## 6. вопросы 51-60

51. Санитарно бытовые здания следует размещать по отношению к установкам, выделяющим пыль и вредные газы, с наветренной стороны на расстоянии:
- а) не менее 10м
  - б) не менее 25м +
  - в) не менее 50м
52. К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся:
- а) общественные; +
  - б) санитарно-технические;
  - в) электромонтажные;
  - г) монтаж технологического оборудования;
  - д) образовательные. +
53. Абсолютные показатели, характеризующие максимально допустимые затраты или минимально возможные результаты при изготовлении единицы продукции это:
- а) нормы; +
  - б) нормативы
54. Относительные показатели, показывающие количественное соотношение плановых затрат и результатов производства, это:
- а) нормы;
  - б) нормативы. +
55. Показатель, показывающий степень использования орудий и предметов труда, сам живой труд это:
- а) норматив;
  - б) норма. +
56. Метод, позволяющий в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов:
- а) метод научного обоснования норм и нормативов; +
  - б) аналитически-расчетный метод;
  - в) отчетно-статистический метод.
57. Основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы:
- а) метод научного обоснования норм и нормативов; +
  - б) аналитически-расчетный метод;
  - в) отчетно-статистический метод.
58. Нормы затрат производственных ресурсов устанавливаются на основе отчетных или статистических данных за прошедший период в методе:
- а) научного обоснования норм и нормативов;
  - б) аналитически-расчетном;
  - в) отчетно-статистическом. +
59. К технологическим параметрам строительного потока относятся:
- а) число потоков; +
  - б) объемы и трудоемкость работ; +
  - в) интенсивность поток; +
  - г) все перечисленное. +
60. Частью чего являются строительные генеральные планы:
- а) технологических карт;
  - б) карт трудовых процессов;
  - в) проектов организации строительства и производства работ +

## **Раздел 6. Организация работ и контроль качества на строительной площадке**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

## 1. вопросы 1-5

1. Расположить основные методы разработки норм и нормативов по степени убывания их точности и обоснованности:
  - а) аналитически-расчетный метод;
  - б) метод научного обоснования норм и нормативов; +
  - в) отчетно-статистический метод.
2. Метод научного обоснования:
  - а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы; +
  - б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов;
  - в) нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.
3. Аналитически-расчетный метод:
  - а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы;
  - б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов; +
  - в) нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.
4. Отчетно-статистический метод:
  - а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы;
  - б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов;
  - в) нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период. +
5. Нормы и нормативы, задаваемые соответствующими федеральными и региональными органами управления:
  - а) ставка рефинансирования;
  - б) нормы и нормативы организации производственного процесса: длительность производственного цикла, размер партий запуска в производство; +
  - в) нормы запасов сырья, материалов, топлива; +
  - г) нормы заделов и незавершенного производства. +
- д) некоторые экономические нормы и нормативы, связанные с уплатой налогов и отчислений во внебюджетные фонды. +

## 2. вопросы 6-10

6. Нормы и нормативы, устанавливаемые на уровне предприятия:
  - а) продолжительность рабочей недели и рабочего дня, уровень минимальной заработной платы, тарифная ставка первого разряда и тарифные коэффициенты для государственных предприятий, величина должностных окладов для бюджетных организаций и др.; +
  - б) нормы и нормативы для планирования основных показателей затрат ресурсов всех видов; +
  - г) ставка рефинансирования;
  - д) некоторые экономические нормы и нормативы, связанные с уплатой налогов и отчислений во внебюджетные фонды. +
7. Количество текущего времени, установленное на выполнение единицы продукции в рациональных организационно-технических условиях (исчисляется в часах на единицу продукции) это:

- а) трудоемкость строительно-монтажного процесса;
- б) норма времени рабочих; +
- в) норма затрат труда;
- г) норма выработки;
- д) норма затрат машинного времени.

8. Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе

- а) основной труд; +
- б) вспомогательный труд;
- в) обслуживающий труд;
- г) хозяйственный труд.

9. Труд каменщика в строительной организации может быть отнесен к группе

- а) основной труд; +
- б) вспомогательный труд;
- в) обслуживающий труд;
- г) хозяйственный труд.

10. Труд бухгалтера в строительной организации может быть отнесен к группе

- а) основной труд;
- б) вспомогательный труд;
- в) обслуживающий труд; +
- г) хозяйственный труд.

### 3. вопросы 11-20

11. Труд автослесаря в строительной организации может быть отнесен к группе

- а) основной труд;
- б) вспомогательный труд;
- в) обслуживающий труд; +
- г) хозяйственный труд.

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

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

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

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

14. Совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда и естественных процессов, в результате которых исходные материалы превращаются в готовые изделия, называется:

- а) производственным процессом; +
- б) технологическим процессом;
- в) логистическим процессом;
- г) производственно-сервисным процессом.

15. Под ... труда понимается обособленность разных видов труда и закрепление за их участниками производственного процесса (вставьте в текст недостающее слово):

- а) кооперацией;
- б) специализацией; +
- в) разделением;
- г) производительностью.

16. Организация труда это:

- а) исследование затрат рабочего времени;
- б) систематическое изучение технологических процессов;
- в) система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы; +

г) анализ выполнения установленных норм.

17. Организация труда на предприятии решает следующие задачи:

- а) технические, организационные, проектные;
- б) экономические, психофизиологические, социальные; +
- в) научно-технические, методологические, совершенствование средств производства.

18. Основными особенностями организации труда в строительстве являются:

- а) непрерывность производственного процесса; +
- б) ритмичность выполнения технологических процессов; +
- в) территориальная разобщенность работников; +
- г) большое разнообразие видов работ; +
- д) разъездной характер работы у большого количества людей; +
- е) наличие элементов риска в работе. +

19. Различают следующие формы разделения труда:

- а) корпоративная, организационная, трудовая;
- б) функциональная, технологическая, квалификационная; +
- в) нормативная, индивидуальная, формализованная.

20. Функциональная форма разделения труда связана с:

- а) различной ролью работников в выполнении работ; +
- б) прогнозом развития предприятия;
- в) рыночными требованиями.

#### 4. вопросы 21-28

21. Технологическая форма разделения труда связана с:

- а) прогнозом развития предприятия;
- б) разделением производственного процесса на отдельные операции; +
- в) различной ролью работников в выполнении работ;
- г) разделением работников по разрядам, категориям, классам.

22. Квалификационная форма разделения труда связана с:

- а) различной ролью работников в выполнении работ;
- б) разделением производственного процесса на отдельные операции;
- в) разделением работников по разрядам, категориям, классам. +

23. Специализация в выполнении СМР означает:

- а) разделение бригад по видам и типам работ; +
- б) обособление внутри СМР вспомогательных, основных и обслуживающих процессов; +
- в) загрузка оборудования и рабочих мест в соответствии с технологией выполнения СМР. +

24. Норма выработки это:

- а) затраты времени на выполнении работы;
- б) количество продукции или работы, которое должно быть выполнено в единицу времени одним рабочим или группой рабочих; +
- в) показатель эффективного использования средств производства.

25. Материально-технические ресурсы подразделяются на:

- а) производственные; +
- б) нематериальные;
- в) интеллектуальные;
- г) непроизводственные;
- д) природные.

26. Какие задачи не подлежат решению в процессе материально-технического обеспечения строительства:

- а) нормирование потребности в конкретных материально-технических ресурсах;
- б) поиск каналов сбыта собственной продукции; +
- в) поиск каналов и форм материально-технического обеспечения строительного производства;
- г) непосредственное осуществление строительства;
- д) учет и контроль использования материально-технических ресурсов.

27. К службам материально-технического обеспечения относят:

- а) службу складирования и хранения материалов; +
- б) маркетинговые отделы предприятия;

- в) бухгалтерия;
  - г) служба материально-технического снабжения; +
  - д) службу инструментального хозяйства и технологической оснастки. +
28. Общая функция управления, осуществление которой направлено на определение перспектив развития и будущего состояния объекта управления:
- а) планирование; +
  - б) организация;
  - в) регулирование;
  - г) координирование;
  - д) мотивация и стимулирование;
  - е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений;
  - ж) контроль и оценка.

#### 5. вопросы 29-37

29. Обеспечивают знание действительного положения дел по исполнению намеченных планов, достижению поставленных целей по всем направлениям производственно-хозяйственной деятельности строительно-монтажной организации, по ее состоянию и развитию и т.д.:
- а) планирование;
  - б) организация;
  - в) регулирование;
  - г) координирование;
  - д) мотивация и стимулирование;
  - е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений;
  - ж) контроль и оценка. +
30. Подразделения по производству строительных и монтажных работ (строительно-монтажные управления или участки), а также цеха по изготовлению строительных деталей в домостроительных комбинатах и аналогичных организациях относятся:
- а) к подразделениям основного производства; +
  - б) к обслуживающим хозяйствам участка;
  - в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.
31. Подразделения производственно-технологической комплектации, складское хозяйство, автотранспортные хозяйства, участки механизации, занимающиеся эксплуатацией строительных машин, инструмента, транспорта, находящихся на собственном балансе строительно-монтажной организации относятся:
- а) к подразделениям основного производства;
  - б) к обслуживающим хозяйствам участка;
  - в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства. +
32. Продукцией строительства являются:
- а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; +
  - б) жилые дома; +
  - в) оборотные фонды;
  - г) объекты непроизводственного фонда.
33. К особенностям строительной продукции не относятся:
- а) капиталоемкость;
  - б) подвижность; +
  - в) территориальная закреплённость;
  - г) многодетальность.
34. К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся:
- а) общественные; +
  - б) санитарно-технические;
  - в) электромонтажные;
  - г) монтаж технологического оборудования;

д) образовательные. +

35. Договор с заказчиком комплекс работ по строительству объектов включает

а) пользователь,

б) генеральный подрядчик; +

в) субподрядчик;

г) научно-исследовательская организация.

36. К средствам труда относятся:

а) машины и оборудование; +

б) производственные площади;

в) энергия;

г) транспортные средства;

д) сырье;

е) детали;

ж) конструкции и изделия.

37. К предметам труда относятся:

а) машины и оборудование;

б) производственные площади;

в) энергия;

г) транспортные средства,

д) сырье; +

е) детали; +

ж) конструкции и изделия +

#### 6. вопросы 38-47

38. Методы определения ресурсов для намеченного строительства:

а) по сметным расчётам; +

б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup> и т.д.; +

в) по аналогам построенных объектов; +

г) по укрупнённым показателям. +

39. Определение перечня необходимого строительно-монтажного оборудования, машин и механизмов производится:

а) по данным ПОС; +

б) по материалам ППР; +

в) по аналогам строительства; +

г) по рекламным акциям;

д) по выставочным материалам.

40. Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится:

а) по данным ППР;

б) по аналогам строительства;

в) по объёмам работ и ЕНИРам; +

г) по данным технологических карт;

д) по укрупнённым показателям.

41. Определение структуры организации и управления строительством производится:

а) в соответствии с проектным решением и объёмами работ; +

б) по существующим в строительной организации схемам и опыту работ;

в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика;

г) в соответствии с условиями работ в районе строительства;

д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства. +

42. Кому отводится земельный участок под строительство объекта?

а) застройщику; +

б) заказчику;

в) инвестору;

г) генподрядчику;

д) проектировщику.

43. Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной организации?
- а) технологии производства;
  - б) научно-технологические; +
  - в) поставщики;
  - г) конкуренты;
  - д) трудовые ресурсы.
44. С увеличением количества применяемых механизмов, при прочих равных условиях, производственная мощность строительной организации:
- а) увеличится; +
  - б) уменьшится;
  - в) не изменится.
45. С увеличением количества применяемых механизмов, при прочих равных условиях, производственная мощность строительной организации:
- а) увеличится; +
  - б) уменьшится;
  - в) не изменится.
46. Жизненный цикл проекта:
- а) начало инвестиционных вложений в строительство;
  - б) промежуток времени между началом и окончанием проекта; +
  - в) строительство здания или сооружения.
47. Авторский надзор это:
- а) контроль за проведением работ на стройплощадке; +
  - б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности;
  - в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта;
  - г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.

## 7. вопросы 48-60

48. Согласование проектных решений это:
- а) контроль за проведением работ на стройплощадке;
  - б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности;
  - в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта;
  - г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования. +
49. Утверждение проектов это:
- а) контроль за проведением работ на стройплощадке;
  - б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности;
  - в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта; +
  - г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.
50. В развитии каждого строительного потока имеется период:
- а) развертывания потока, +
  - б) свертывания потока;
  - в) выпуска готовой продукции;
  - г) все перечисленное.
51. Какое должно быть расстояние между выступающими частями крана и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли:
- а) 0,7 м;
  - б) 0,5 м; +
  - в) 1,2 м;
  - г) 1 м.
52. Требуемые параметры при монтаже или подаче груза следует определять относительно:
- а) габаритов крана,
  - б) положения крюка крана; +

в) оси поворота стрелы крана.

53. Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется:

- а) объектами строительства; +
- б) местами складирования; +
- в) опасными зонами; +
- г) комплексом влияющих параметров. +

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

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

55. Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей:

- а) 6,25 м;
- б) 12,5 м; +
- в) 25 м.

56. Какого размера должны быть проходы между штабелями:

- а) 0,5 м;
- б) 1,0 м; +
- в) 1,5 м.

57. На каком расстоянии от дороги должен находиться склад:

- а) 0,5 м;
- б) 1,0 м; +
- в) 1,5 м.

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

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

59. Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой:

- а) 2,5 м; +
- б) 2,0 м;
- в) 1,5 м.

60. Активная мощность электропотребителей измеряется в:

- а) кВт; +
- б) кВА,
- в) кВАр.

## **Раздел 7. Курсовой проект**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

### **1. Разработка ППР для строительства**

Оглавление

Введение

1. Исходные данные

1.1. Строительство многоэтажного жилого дома

1.2. Характеристика места строительства

1.3. Способ осуществления строительства

1.4. Расстояния доставки материалов

1.5. Используемый транспорт

2. Метод производства работ

3. Проектирование и расчет календарного плана

3.1. Составление ведомости объемов и трудоемкостей

3.2. Обоснование календарного плана

3.3. Проектирование календарного плана

4. Расчет численности рабочих

5. Организация строительной площадки

6. Организация работы по обеспечению охраны труда

7. Организация временного водоснабжения строительной площадки
8. Расчет временного энергоснабжения
9. Расчет площади складов
10. Организационно-технологическая схема возведения объекта
11. Расчет ТЭП по объекту

Список использованных источников

Графическая часть курсовой работы

## **Раздел 8. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

### **1. Вопросы на зачет 1-30**

Планирование строительного производства. Перспективный, оперативный, текущий (годовой) планы строительства.

2. Специфические особенности строительного производства.
3. Основы организации капитального строительства.
4. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
5. Организационные формы собственности в строительстве.
6. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
7. Проект организации строительства (ПОС).
8. Проект производства работ (ППР).
9. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
10. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации.
11. Строительные изыскания и цель их проведения
12. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
13. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
14. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства
15. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая подготовка к строительству.
16. Сущность поточной организации строительного производства.
17. Классификация строительных потоков
18. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
19. Последовательность формирования строительных потоков.
20. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
21. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
22. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
23. Последовательность расчета сетевого графика
24. Параметры сетевого графика и методы их расчета
25. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
26. Цели и задачи календарного планирования
27. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
28. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
29. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
30. Оптимизация календарных планов строительства объектов

### **2. Вопросы на зачет 31-60**

Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий

32. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
33. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Функции заказчика и подрядчика.
35. Определение производственных запасов
36. Участники строительства

37. Специфические особенности строительного производства
38. Основы организации капитального строительства.
39. Подрядный и хозяйственный способы строительства
40. Организационные формы собственности в строительстве.
41. Участники строительства
42. Специфические особенности строительного производства.
43. Назначение календарных планов
44. Исходные данные и порядок проектирования календарного плана
45. Определение продолжительности и последовательности выполнения  
строительно-монтажных работ
46. Формы построения календарных планов
47. Корректировка календарного плана и его технико-экономическая оценка
48. Проектирование строительных генеральных планов и временных  
устройств на строительной площадке
49. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
50. Проект организации строительства (ПОС).
51. Проект производства работ (ППР).
52. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
53. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строитель-ной организации.
54. Моделирование, формализация и алгоритмизация задач управления строительным  
производством.
55. Внешний контроль качества строительства. Органы государствен-ного контроля и их  
функций. Система контроля и качества.
56. Порядок разработки ПОС и ППР. Состав и назначение ПОС и ППР.
57. Подрядный и хозяйственный способ в строительстве. Контрактная система.
58. Цель и задачи календарного планирования. Виды и назначение ка-лендарных планов.
59. Последовательность и основные принципы расчета календарных планов в составе ПОС.
60. Порядок составления календарных планов строительства отдель-ных зданий и  
сооружений. Основные принципы расчета.

### 3. Вопросы на зачет 61-68

Составление графиков изменения численности рабочих при выпол-нении строительных работ. Основные показатели графика.

62. Составление графиков движения строительных машин, поступле-ния материалов, конструкций и изделий.
63. Оптимизация календарных планов и сетевых графиков.
64. Система подготовки строительного производства.
65. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР.
66. Определения общего количества работающих на строительной площадке.
67. Основные технико-экономические показатели строительства.
68. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции  
каждого из них.

### **Раздел 9. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

#### 1. Вопросы на экзамен 1-30

- Участники строительства.
2. Специфические особенности строительного производства.
  3. Основы организации капитального строительства.
  4. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
  5. Организационные формы собственности в строительстве.
  6. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
  7. Проект организации строительства (ПОС).
  8. Проект производства работ (ППР).

9. Технико-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
10. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации.
11. Строительные изыскания и цель их проведения
12. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
13. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
14. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства
15. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая подготовка к строительству.
16. Сущность поточной организации строительного производства.
17. Классификация строительных потоков
18. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
19. Последовательность формирования строительных потоков.
20. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
21. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
22. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
23. Последовательность расчета сетевого графика
24. Параметры сетевого графика и методы их расчета
25. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
26. Цели и задачи календарного планирования
27. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
28. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
29. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
30. Оптимизация календарных планов строительства объектов

## 2. Вопросы и экзамен 31-70

31. Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий
32. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
33. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Организация временного складского хозяйства
35. Организация обеспечения и расчет потребности строительства в энергии, воде, теплоэнергии
36. Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Функции заказчика и подрядчика.
37. Назначение и виды стройгенпланов.
38. Общеплощадочный стройгенплан.
39. Объектный стройгенплан.
40. Привязки монтажных кранов
41. Определение зон работы кранов
42. Выявление условий работы и введение ограничений в работу кранов
43. Классификация складов
44. Определение производственных запасов
45. Расчёт площадей складов
46. Устройство приобъектных складов
47. Специфические особенности строительного производства
48. Основы организации капитального строительства.
49. Подрядный и хозяйственный способы строительства
50. Организационные формы собственности в строительстве.
51. Назначение календарных планов
52. Исходные данные и порядок проектирования календарного плана
53. Определение продолжительности и последовательности выполнения строительно-монтажных работ

54. Формы построения календарных планов
55. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
56. Проект организации строительства (ПОС).
57. Проект производства работ (ППР).
58. Органы государственного контроля и их функций. Система контроля и качества.
59. Порядок разработки ПОС и ППР. Состав и назначение ПОС и ППР.
60. Порядок составления календарных планов строительства отдельных зданий и сооружений. Основные принципы расчета.
61. Система подготовки строительного производства.
62. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР.
63. Определения общего количества работающих на строительной площадке.
64. Складское хозяйство в строительстве. Виды складов.
65. Временные здания и сооружения на стройплощадке. Основные принципы их расчета.
66. Организация водоснабжения строительной площадки.
67. Правила приемки, учета и хранения строительных материалов.
68. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
69. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.
70. Органы государственного надзора и контроля за качеством строительства.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Десятый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-4.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-4.4 УК-1.5 УК-2.5 УК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-9.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-9.2 ОПК-3.3 ОПК-9.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.10 ОПК-9.10 ОПК-6.11 ОПК-9.11 ОПК-6.24 ОПК-6.25 ОПК-6.26 ПСК-5.1 ПСК-6.1 ПСК-9.1 ПСК-5.2 ПСК-6.2 ПСК-9.2 ПСК-5.3 ПСК-6.3 ПСК-9.3 ПСК-5.4 ПСК-6.4 ПСК-9.4 ПСК-5.5 ПСК-6.5 ПСК-9.5 ПСК-5.6 ПСК-6.6 ПСК-9.6 ПСК-5.7 ПСК-6.7 ПСК-9.7 ПСК-2.8 ПСК-5.8 ПСК-6.8 ПСК-9.8 ПСК-5.9 ПСК-9.9 ПСК-5.10 ПСК-9.10 ПСК-5.11 ПСК-9.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-3.14 ПСК-5.14 ПСК-3.15 ПСК-5.15 ПСК-3.16 ПСК-5.16 ПСК-3.17 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-3.19 ПСК-3.20 ПСК-3.24 ПСК-3.26*

Вопросы/Задания:

### 1. Вопросы на зачет 1-30

1. Планирование строительного производства. Перспективный, оперативный, текущий (годовой) планы строительства.
2. Специфические особенности строительного производства.
3. Основы организации капитального строительства.
4. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
5. Организационные формы собственности в строительстве.
6. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
7. Проект организации строительства (ПОС).
8. Проект производства работ (ППР).
9. Технико-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
10. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации.
11. Строительные изыскания и цель их проведения
12. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
13. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
14. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства
15. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая

подготовка к строительству.

16. Сущность поточной организации строительного производства.
17. Классификация строительных потоков
18. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
19. Последовательность формирования строительных потоков.
20. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
21. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
22. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
23. Последовательность расчета сетевого графика
24. Параметры сетевого графика и методы их расчета
25. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
26. Цели и задачи календарного планирования
27. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
28. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
29. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
30. Оптимизация календарных планов строительства объектов

## 2. Вопросы на зачет 31-60

31. Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий
32. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
33. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Функции заказчика и подрядчика.
35. Определение производственных запасов
36. Участники строительства
37. Специфические особенности строительного производства
38. Основы организации капитального строительства.
39. Подрядный и хозяйственный способы строительства
40. Организационные формы собственности в строительстве.
41. Участники строительства
42. Специфические особенности строительного производства.
43. Назначение календарных планов
44. Исходные данные и порядок проектирования календарного плана
45. Определение продолжительности и последовательности выполнения строительно-монтажных работ
46. Формы построения календарных планов
47. Корректировка календарного плана и его технико-экономическая оценка
48. Проектирование строительных генеральных планов и временных устройств на строительной площадке
49. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
50. Проект организации строительства (ПОС).
51. Проект производства работ (ППР).
52. Технико-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
53. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации.
54. Моделирование, формализация и алгоритмизация задач управления строительным производством.
55. Внешний контроль качества строительства. Органы государственного контроля и их функций. Система контроля и качества.
56. Порядок разработки ПОС и ППР. Состав и назначение ПОС и ППР.
57. Подрядный и хозяйственный способ в строительстве. Контрактная система.
58. Цель и задачи календарного планирования. Виды и назначение календарных планов.
59. Последовательность и основные принципы расчета календарных планов в составе ПОС.
60. Порядок составления календарных планов строительства отдельных зданий и сооружений. Основные принципы расчета.

### 3. Вопросы на зачет 61-68

61. Составление графиков изменения численности рабочих при выполнении строительных работ. Основные показатели графика.
62. Составление графиков движения строительных машин, поступления материалов, конструкций и изделий.
63. Оптимизация календарных планов и сетевых графиков.
64. Система подготовки строительного производства.
65. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР.
66. Определения общего количества работающих на строительной площадке.
67. Основные технико-экономические показатели строительства.
68. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.

### *Одиннадцатый семестр, Курсовой проект*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-4.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-4.4 УК-1.5 УК-2.5 УК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-9.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-9.2 ОПК-3.3 ОПК-9.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.10 ОПК-9.10 ОПК-6.11 ОПК-9.11 ОПК-6.24 ОПК-6.25 ОПК-6.26 ПСК-5.1 ПСК-6.1 ПСК-9.1 ПСК-5.2 ПСК-6.2 ПСК-9.2 ПСК-5.3 ПСК-6.3 ПСК-9.3 ПСК-5.4 ПСК-6.4 ПСК-9.4 ПСК-5.5 ПСК-6.5 ПСК-9.5 ПСК-5.6 ПСК-6.6 ПСК-9.6 ПСК-5.7 ПСК-6.7 ПСК-9.7 ПСК-2.8 ПСК-5.8 ПСК-6.8 ПСК-9.8 ПСК-5.9 ПСК-9.9 ПСК-5.10 ПСК-9.10 ПСК-5.11 ПСК-9.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-3.14 ПСК-5.14 ПСК-3.15 ПСК-5.15 ПСК-3.16 ПСК-5.16 ПСК-3.17 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-3.19 ПСК-3.20 ПСК-3.24 ПСК-3.26*

### Вопросы/Задания:

#### 1. Защита курсового проекта

Разработка ППР для строительства

Оглавление

Введение

#### 1. Исходные данные

1.1. Строительство многоэтажного жилого дома

1.2. Характеристика места строительства

1.3. Способ осуществления строительства

1.4. Расстояния доставки материалов

1.5. Используемый транспорт

#### 2. Метод производства работ

#### 3. Проектирование и расчет календарного плана

3.1. Составление ведомости объемов и трудоемкостей

3.2. Обоснование календарного плана

3.3. Проектирование календарного плана

#### 4. Расчет численности рабочих

#### 5. Организация строительной площадки

#### 6. Организация работы по обеспечению охраны труда

#### 7. Организация временного водоснабжения строительной площадки

#### 8. Расчет временного энергоснабжения

#### 9. Расчет площади складов

#### 10. Организационно-технологическая схема возведения объекта

#### 11. Расчет ТЭП по объекту

Список использованных источников

Графическая часть курсовой работы

### *Одиннадцатый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-4.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-4.4 УК-1.5 УК-2.5 УК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-9.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-9.2 ОПК-3.3 ОПК-9.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ОПК-6.10 ОПК-9.10 ОПК-6.11 ОПК-9.11 ОПК-6.24 ОПК-6.25 ОПК-6.26 ПСК-5.1 ПСК-6.1 ПСК-9.1 ПСК-5.2 ПСК-6.2 ПСК-9.2 ПСК-5.3 ПСК-6.3 ПСК-9.3 ПСК-5.4 ПСК-6.4 ПСК-9.4 ПСК-5.5 ПСК-6.5 ПСК-9.5 ПСК-5.6 ПСК-6.6 ПСК-9.6 ПСК-5.7 ПСК-6.7 ПСК-9.7 ПСК-2.8 ПСК-5.8 ПСК-6.8 ПСК-9.8 ПСК-5.9 ПСК-9.9 ПСК-5.10 ПСК-9.10 ПСК-5.11 ПСК-9.11 ПСК-5.12 ПСК-5.13 ПСК-3.14 ПСК-5.14 ПСК-3.15 ПСК-5.15 ПСК-3.16 ПСК-5.16 ПСК-3.17 ПСК-5.17 ПСК-5.18 ПСК-3.19 ПСК-3.20 ПСК-3.24 ПСК-3.26*

Вопросы/Задания:

1. Вопросы на экзамен 1-30

Участники строительства.

2. Специфические особенности строительного производства.
3. Основы организации капитального строительства.
4. Подрядный и хозяйственный способы строительства.
5. Организационные формы собственности в строительстве.
6. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
7. Проект организации строительства (ПОС).
8. Проект производства работ (ППР).
9. Технико-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР.
10. Проект организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации.
11. Строительные изыскания и цель их проведения
12. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
13. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
14. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства
15. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая подготовка к строительству.
16. Сущность поточной организации строительного производства.
17. Классификация строительных потоков
18. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
19. Последовательность формирования строительных потоков.
20. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
21. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
22. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
23. Последовательность расчета сетевого графика
24. Параметры сетевого графика и методы их расчета
25. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
26. Цели и задачи календарного планирования
27. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
28. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
29. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
30. Оптимизация календарных планов строительства объектов

2. Вопросы на экзамен 31-70

31. Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий
32. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
33. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Организация временного складского хозяйства
35. Организация обеспечения и расчет потребности строительства в энергии, воде, теплоэнергии

36. Система взаимоотношений между участниками строительного процесса (заказчиком, подрядчиком, проектной организацией и др.). Функции заказчика и подрядчика.
37. Назначение и виды стройгенпланов.
38. Общеплощадочный стройгенплан.
39. Объектный стройгенплан.
40. Привязки монтажных кранов
41. Определение зон работы кранов
42. Выявление условий работы и введение ограничений в работу кранов
43. Классификация складов
44. Определение производственных запасов
45. Расчёт площадей складов
46. Устройство приобъектных складов
47. Специфические особенности строительного производства
48. Основы организации капитального строительства.
49. Подрядный и хозяйственный способы строительства
50. Организационные формы собственности в строительстве.
51. Назначение календарных планов
52. Исходные данные и порядок проектирования календарного плана
53. Определение продолжительности и последовательности выполнения строительно-монтажных работ
54. Формы построения календарных планов
55. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
56. Проект организации строительства (ПОС).
57. Проект производства работ (ППР).
58. Органы государственного контроля и их функций. Система контроля и качества.
59. Порядок разработки ПОС и ППР. Состав и назначение ПОС и ППР.
60. Порядок составления календарных планов строительства отдельных зданий и сооружений. Основные принципы расчета.
61. Система подготовки строительного производства.
62. Исходные данные и нормативная база для составления ПОС и ППР.
63. Определения общего количества работающих на строительной площадке.
64. Складское хозяйство в строительстве. Виды складов.
65. Временные здания и сооружения на стройплощадке. Основные принципы их расчета.
66. Организация водоснабжения строительной площадки.
67. Правила приемки, учета и хранения строительных материалов.
68. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
69. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.
70. Органы государственного надзора и контроля за качеством строительства.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. РЕЗНИЧЕНКО С. М. Организация и управление строительным производством: учеб. пособие / РЕЗНИЧЕНКО С. М., Овчинникова С. В., Секисов А. Н. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 223 с. - 978-5-907402-04-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9474> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. СТРОИТЕЛЬНЫЕ нормы и правила. СНиП 3.01.01-85\*. Организация строительного производства / М.: , 1998. - 56 с. - Текст: непосредственный.

### *Дополнительная литература*

1. Лебедев, В.М. Технология и организация строительного производства: Учебное пособие / В.М. Лебедев. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 282 с. - 978-5-16-108057-3. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2185/2185872.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Степанова В. С. Проектирование комплексного календарного сетевого графика. Разработка объектного стройгенплана / Степанова В. С., Бажакина М. С., Комаров К. А.. - Иркутск: ИРНТУ, 2020. - 122 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/325187.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
3. <https://www.consultant.ru/> - Консультант
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### *Перечень программного обеспечения*

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

### *Перечень информационно-справочных систем*

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

##### **Компьютерный класс**

302гд

Доска классная - 1 шт.

компьют. Aquarius Pro P30 S45 /Dell P190S/ПО для сервера с Software - 1 шт.

компьютер i3/4Гб/750Гб/22" - 1 шт.

Полка - 11 шт.

Сплит-система LS-H18KPA2/LU-H18KPA2 - 1 шт.

стол аудиторный деревянный - 2 шт.

стол компьютерный - 15 шт.

Табурет - 9 шт.

Устройство комп-24 - 1 шт.

Шкаф книжный - 1 шт.

Шкаф книжный с дверками - 1 шт.

Шкаф книжный с дверкой - 1 шт.

409гд

Pcel566/32dimm/13.6gb/1.44/8mb - 1 шт.

компьют. Aquarius Pro P30 S46 - 1 шт.

проектор ViewSonic PJ551D - 1 шт.

##### **Учебная аудитория**

111гд

парты - 16 шт.

Сплит-система настенная - 1 шт.

##### **Лекционный зал**

112гд

Доска ДК 12\*3012 - 1 шт.

парты - 32 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов,

размещенных на портале поддержки Moodle.

## ***Методические указания по формам работы***

### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

### ***Практические занятия***

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной

дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его

- схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
  - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

#### **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.