Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра промышленного и гражданского строительства

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление и направленность (профиль)
08.03.01 Строительство. Строительство

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы организации и управления в строительстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Дьяченко О.И., кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой, Кафедра естественных наук, Diachenko.OI@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства от 22.04.2026, протокол № 8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	0000000000F0A91F
Владелец	Кузнецов П.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является формирование у обучающихся системы знаний и практических умений в области организации строительного производства, планирования и управления строительными процессами, ресурсами и сроками выполнения работ, а также принятия управленческих решений с учётом требований нормативной документации, экономической эффективности и безопасности строительства.

Задачи освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решить следующие задачи:

1.Изучить основные принципы организации строительного производства, структуру строительных организаций и участников инвестиционно-строительного процесса.

2.Освоить методы планирования строительных работ (календарное, сетевое, ресурсное планирование), принципы разработки графиков производства работ.

3.Сформировать понимание организационно-технологических схем строительства объектов различного назначения.

4.Изучить основы управления строительными проектами, ресурсами (трудовыми, материальными, техническими) и затратами.

5.Освоить методы расчёта потребности в ресурсах и оценки эффективности управленческих решений.

6.Сформировать навыки анализа производственных ситуаций и принятия организационно-управленческих решений в условиях строительной площадки.

7.Изучить систему контроля сроков, качества и безопасности при организации строительного производства.

8.Развить умение работать с организационно-технологической документацией (ППР, календарные планы, графики, сметная документация).

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
08.03.01 «Строительство» (Б-СТ)	ОПК-9 : Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1к : Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	РД1	Знание	принципов организации строительного производства, методов календарного и сетевого планирования, структуры управления строительной организацией и нормативных требований к организации строительства.
			РД2	Умение	разрабатывать календарные планы и

					графики производства работ, определять потребность в трудовых, материальных и технических ресурсах, принимать обоснованные организационно-управленческие решения в типовых производственных ситуациях.
		ОПК-9.2к : Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	РД3	Навык	применения методов планирования и управления строительными процессами при решении практико-ориентированных задач и анализе производственных ситуаций на строительной площадке.

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	**Формирование ценностей**	**Целевые ориентиры**
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Воспитание уважения к истории и культуре России	Высокие нравственные идеалы	Жизнелюбие
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Воспитание нравственности, милосердия и сострадания	Высокие нравственные идеалы	Ответственность
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие познавательного интереса и стремления к знаниям	Гражданственность	Трудолюбие
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Развитие умения эффективно общаться и сотрудничать	Единство народов России	Решительность

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (профессиональный цикл), основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Дисциплина формирует базовые профессиональные знания в области организации строительного производства, планирования и управления строительными процессами и обеспечивает подготовку обучающихся к выполнению организационно-технологических и управленческих функций в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины направлено на формирование у студентов системного представления о структуре строительной отрасли, участниках инвестиционно-строительного процесса, принципах календарного и сетевого планирования, управлении ресурсами, сроками и качеством строительных работ.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен обладать:

- базовыми знаниями экономики строительства и строительных материалов;
- пониманием технологии строительных процессов и конструктивных решений зданий и сооружений;
- навыками выполнения инженерных расчётов и работы с нормативной документацией;
- базовыми знаниями основ менеджмента и организации производства.

Дисциплина опирается на ранее изученные курсы (технология строительных процессов, строительные конструкции, экономика строительства) и служит основой для последующего изучения дисциплин, связанных с управлением строительными проектами, сметным делом, организацией реконструкции и технической эксплуатацией объектов строительства, а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче-ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
08.03.01 Строительство	ОФО	Б1.Б	4	3	55	18	36	0	1	0	53	З

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Основы организации строительства и инвестиционно-строительного процесса	РД1, РД2, РД3	4	8	0	12	Тестирование, контрольная работа.
2	Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства	РД1, РД2, РД3	6	12	0	16	Тестирование, контрольная работа.
3	Стройгенплан и организация строительной площадки	РД1, РД2, РД3	4	8	0	12	Тестирование, контрольная работа.
4	Управление строительным производством и качеством	РД1, РД2, РД3	4	8	0	13	Тестирование, контрольная работа.
Итого по таблице			**18**	**36**	**0**	**53**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Основы организации строительства и инвестиционно-строительного процесса.

Содержание темы: Понятие о системе строительных организаций. Участники инвестиционно-строительного процесса. Организационно-правовые основы управления строительным производством. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Формы собственности в строительстве. Инженерные изыскания и проектирование. Организация проектирования. Оценка экономической эффективности проектов. Организационно-технологическая проектная документация.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Стандартные образовательные технологии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к практическим занятиям, обработка нормативных и справочных данных, анализ проектной документации.

Тема 2 Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства.

Содержание темы: Основы поточной организации строительства. Равноритмичные и кратноритмичные потоки. Строительство линейно-протяжённых сооружений. Экономическая эффективность поточного метода. Календарное планирование строительства зданий и сооружений. Графики распределения ресурсов. Сетевое моделирование, построение и расчёт сетевых графиков, корректировка сетевых моделей.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Стандартные образовательные технологии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Решение расчётных задач, построение календарных и сетевых графиков, анализ производственных ситуаций.

Тема 3 Стройгенплан и организация строительной площадки.

Содержание темы: Общие принципы проектирования стройгенпланов. Общеплощадочный и объектный стройгенпланы. Привязка монтажных кранов, определение зон влияния. Временные дороги и склады. Расчёт производственных запасов. Временные здания и сооружения. Временное электроснабжение, теплоснабжение и водоснабжение строительной площадки. Расчёт потребности в ресурсах.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Стандартные образовательные технологии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение графических заданий (стройгенплан), расчёт складских площадей и временных сетей, работа со справочными материалами.

Тема 4 Управление строительным производством и качеством.

Содержание темы: Теоретические основы управления. Функции и методы управления. Управленческие решения и их этапы. Оперативное планирование строительного производства. Недельно-суточное планирование. Управление строительством на основе сетевых графиков. Управление качеством строительства. Организация контроля качества. Приёмка и сдача объектов в эксплуатацию.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Стандартные образовательные технологии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ управленческих ситуаций, разработка оперативных планов, подготовка схем управления качеством.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Обучение строится с применением стандартных образовательных технологий. Лекционные занятия сопровождаются разбором организационно-технологических схем, примеров календарных и сетевых графиков, схем стройгенпланов, управленческих ситуаций из практики строительства. На практических занятиях выполняются расчётные задания, строятся графики производства работ, анализируются производственные кейсы, разрабатываются элементы организационно-технологической документации.

Регулярные консультации преподавателя позволяют уточнить методику расчётов, порядок построения сетевых графиков, корректность разработки стройгенплана и обоснование управленческих решений.

В преподавании учитывается инженерная направленность подготовки обучающихся — акцент делается на понимании логики организации строительного процесса, взаимосвязи сроков, ресурсов и качества, а также на формировании навыков принятия обоснованных управленческих решений в условиях строительной площадки.

Виды и примеры заданий для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на развитие навыков:

- планирования строительных процессов;
- расчёта параметров строительных потоков;
- построения календарных и сетевых графиков;
- проектирования стройгенплана;
- анализа управленческих решений;
- оценки эффективности организационных мероприятий.

1.Расчёт параметров строительного потока

Задание:

Рассчитать такт потока, продолжительность строительства и количество захваток при заданных объёмах работ и трудоёмкости.

Рекомендации:

использовать формулы определения такта и ритма потока, выполнять расчёт с указанием единиц измерения, анализировать влияние изменения численности рабочих на продолжительность строительства.

2.Разработка календарного плана строительства объекта

Задание:

Составить календарный график строительства жилого или производственного здания на основе заданной ведомости объёмов работ.

Рекомендации:

определить последовательность выполнения работ, продолжительность процессов, распределение трудовых ресурсов; представить график в масштабе времени; сделать вывод о сроках строительства.

3.Построение и расчёт сетевого графика

Задание:

Построить сетевую модель строительства объекта, определить ранние и поздние сроки начала и окончания работ, критический путь и резервы времени.

Рекомендации:

корректно обозначать события и работы, соблюдать логику взаимосвязей, выполнить расчёт временных параметров, проанализировать возможности сокращения сроков.

4.Проектирование объектного стройгенплана

Задание:

Разработать схему размещения временных зданий, складов, дорог и кранов на строительной площадке.

Рекомендации:

учитывать зоны действия крана, требования безопасности, рациональность транспортных потоков, минимизацию пересечений и простоев.

5.Анализ управленческой ситуации

Задание:

Предложить управленческие решения при нарушении сроков строительства (задержка поставок, нехватка рабочей силы, изменение объёмов работ).

Рекомендации:

обосновывать решения с точки зрения сроков, ресурсов и качества; рассматривать альтернативные варианты; оценивать последствия принятых решений.

6. Подготовка презентации

Тема (на выбор):

«Организация строительства промышленного объекта»

«Роль сетевого планирования в управлении сроками строительства»

«Материально-техническое обеспечение строительного производства»

Объём: 10–12 слайдов.

Рекомендации:

использовать схемы, графики, таблицы; избегать перегрузки текста; предусмотреть краткое устное пояснение.

Методические рекомендации к выполнению заданий

Планирование времени

Рекомендуется распределять выполнение заданий равномерно в течение семестра. На выполнение расчётного задания планировать 3–5 часов, на разработку графика или стройгенплана — 6–8 часов.

Работа с источниками

Использовать:

- нормативные документы по организации строительства;
- методические указания по разработке ППР и стройгенпланов;
- учебники по организации строительного производства;
- справочные материалы по ресурсам и технике.

Анализ решений

Важно не ограничиваться механическим выполнением расчётов. Необходимо:

- анализировать целесообразность принятых решений;
- оценивать влияние организационных мероприятий на сроки и ресурсы;
- формулировать выводы по результатам расчётов.

Оформление работ

Каждая работа должна содержать:
- титульный лист;
- исходные данные;
- последовательность расчётов;
- графические материалы (при необходимости);
- выводы;
- список использованных источников.

Обратная связь и самопроверка

Рекомендуется:
- согласовывать с преподавателем методику выполнения сложных заданий;
- проверять корректность формул и единиц измерения;
- анализировать полученные замечания и учитывать их при выполнении последующих работ.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 648 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543896 (дата обращения: 12.03.2025).

2. Калошина, С. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / С. В. Калошина, С. А. Сазонова, Д. Н. Сурсанов. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-398-02773-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328856 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Попов, Р. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник / Р.А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2125937. - ISBN 978-5-16-019535-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125937 (дата обращения: 12.03.2026)

7.2 Дополнительная литература

1. Либерман, И. А. Управление затратами в строительстве : учебно-практическое пособие / И. А. Либерман. — Москва : ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону : МарТ, 2005. — 300 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00463-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/349286 (дата обращения: 06.09.2023).

2. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-2642-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2226421 (дата обращения: 12.03.2026)

3. Шемякина Т. Ю., Селивохин М. Ю. Производственный менеджмент: управление качеством (в строительстве) : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Альфа-М , 2020 - 272 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=355969

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- AutoCAD
- 1С
- Acrobat

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра промышленного и гражданского строительства

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

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Направление и направленность (профиль)
08.03.01 Строительство. Строительство

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
08.03.01 «Строительство» (Б-СТ)	ОПК-9 : Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1к : Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
		ОПК-9.2к : Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-9 «Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез- та	Результат	
ОПК-9.1к : Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	РД1	Знание	принципов организации строительного производства, методов календарного и сетевого планирования, структуры управления строительной организацией и нормативных требований к организации строительства.	полнота и системность изложения теоретического материала, корректность профессиональной терминологии, правильность раскрытия взаимосвязей между организационными и управленческими процессами.
	РД2	Умение	разрабатывать календарные планы и графики производства работ, определять потребность в трудовых, материальных и технических ресурсах, принимать обоснованные организационно-управленческие решения в типовых производственных ситуациях.	правильность расчётов и построения графиков, обоснованность принятых решений, соответствие нормативным требованиям и логичность представленных выводов.
ОПК-9.2к : Составляет перечень и	РД3	Навык	применения методов планирования и управления	степень самостоятельности выполнения задания,

последовательность выполнения работ производственным подразделением			строительными процессами при решении практико-ориентированных задач и анализе производственных ситуаций на строительной площадке.	способность применять теоретические знания в практических условиях, точность расчётов и профессиональная аргументация решений.

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
очная форма обучения				
РД1	Знание : принципов организации строительного производства, методов календарного и сетевого планирования, структуры управления строительной организацией и нормативных требований к организации строительства.	1.1. Основы организации строительства и инвестиционно-строительного процесса	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.2. Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.3. Стройгенплан и организация строительной площадки	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.4. Управление строительным производством и качеством	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
РД2	Умение : разрабатывать календарные планы и графики производства работ, определять потребность в трудовых, материальных и технических ресурсах, принимать обоснованные организационно-управленческие решения в типовых производственных ситуациях.	1.1. Основы организации строительства и инвестиционно-строительного процесса	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.2. Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.3. Стройгенплан и организация строительной площадки	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.4. Управление строительным	Контрольная работа	Зачёт в форме теста

		производством и качеством	Тест	Зачёт в форме теста
РД3	Навык : применения методов планирования и управления строительными процессами при решении практико-ориентированных задач и анализе производственных ситуаций на строительной площадке.	1.1. Основы организации строительства и инвестиционно-строительного процесса	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.2. Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.3. Стройгенплан и организация строительной площадки	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста
		1.4. Управление строительным производством и качеством	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
			Тест	Зачёт в форме теста

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	**Оценочное средство**	**Количество**	**Максимум за одно, баллы**	**Сумма, баллы**
Лекции	Тесты	4	5	**20**
Практические занятия	Контрольные работы	4	10	**40**
Итоговая аттестация	Зачет (в форме теста)	1	40	**40**
	Итого	—	—	**100**

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» /	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется

	«неудовлетворительно»	недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры тестовых заданий

Тест по теме 1: Основы организации строительства и строительного производства

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ВАРИАНТА ОТВЕТА

Выбор одного правильного ответа

Прочитайте вопрос или задание. Выберите правильный ответ, запишите его в виде буквы.

1. Инвестиционно-строительный процесс включает стадии:

A. Только строительство объекта

B. Изыскания, проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию

C. Только проектирование и строительство

D. Только эксплуатацию здания

Ответ:

2. Генеральный подрядчик в строительстве — это:

A. Организация, выполняющая только проектирование

B. Организация, заключающая договор с заказчиком и привлекающая субподрядчиков

C. Организация, поставляющая строительные материалы

D. Организация, осуществляющая только технический надзор

Ответ:

3. Подрядный способ строительства характеризуется тем, что:

A. Работы выполняются собственными силами заказчика

B. Работы выполняются специализированной подрядной организацией по договору

C. Работы выполняются без заключения договора

D. Строительство осуществляется только государственными организациями

Ответ:

4. К специфическим особенностям строительного производства относится:

A. Неподвижность продукции

B. Серийность изготовления в заводских условиях

C. Отсутствие влияния природных факторов

D. Независимость от сезонности

Ответ:

Выбор нескольких правильных ответов.

Прочитайте вопрос или задание. Выберите все правильные ответы, запишите их в виде букв через запятую.

5. К основным участникам инвестиционно-строительного процесса относятся:

A. Заказчик

B. Подрядчик

C. Проектная организация

D. Поставщик оборудования

E. Арендатор здания

Ответ:

6. Организационно-технологическая документация включает:

A. Проект производства работ (ППР)

B. Календарный план строительства

C. Стройгенплан

D. Договор аренды земельного участка

E. Технологические карты

Ответ:

ЗАДАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ

Прочитайте вопрос или текст задания. Установите правильное соответствие между элементами. Правильные ответы напишите в виде буквы и соответствующей ей цифры.

7. Соотнесите способ строительства и его характеристику:

A) Подрядный способ —

B) Хозяйственный способ —

Характеристики:

1. Выполнение работ собственными силами заказчика

2. Выполнение работ специализированной организацией по договору

A: ___ B: ___

8. Соотнесите участника строительства и его функцию:

A) Заказчик —

B) Генеральный подрядчик —

C) Проектная организация —

Характеристики:

1. Разработка проектной документации

2. Организация и выполнение строительных работ

3. Финансирование и принятие результатов работ

4. Поставка строительных материалов

A: ___ B: ___ C: ___

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Ввод развернутого ответа (текстовое поле)

Прочитайте задание. Напишите правильный ответ напишите в виде текста.

9. Документ, определяющий организацию и технологию выполнения строительных работ на объекте, называется _____.

10. Совокупность взаимосвязанных организаций и процессов, обеспечивающих создание строительной продукции, называется _____ процесс.

Тест по теме 2: Поточная организация и календарно-сетевое планирование строительства

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ВАРИАНТА ОТВЕТА

Выбор одного правильного ответа

Прочитайте вопрос или задание. Выберите правильный ответ, запишите его в виде буквы.

1. Поточный метод организации строительства основан на:

A. Одновременном выполнении всех работ без разделения на этапы

B. Разделении процесса на захватки и последовательном выполнении специализированными звеньями

C. Выполнении работ одной бригадой на всем объекте

D. Исключении календарного планирования

Ответ:

2. Такт потока определяется как:

A. Время выполнения всех работ на объекте

B. Интервал времени между началом работы двух смежных бригад на соседних захватках

C. Продолжительность проектирования объекта

D. Количество рабочих в бригаде

Ответ:

3. Критический путь в сетевом графике — это:

A. Любая последовательность работ

B. Путь с наибольшим количеством работ

C. Путь, имеющий наибольшую продолжительность и нулевой резерв времени

D. Путь с наименьшей продолжительностью

Ответ:

4. Резерв времени работы показывает:

A. Количество рабочих на объекте

B. Возможность увеличения объема работ

C. Время, на которое можно задержать выполнение работы без изменения срока завершения строительства

D. Стоимость выполнения работы

Ответ:

Выбор нескольких правильных ответов.

Прочитайте вопрос или задание. Выберите все правильные ответы, запишите их в виде букв через запятую.

5. К расчетным параметрам строительного потока относятся:

A. Такт потока

B. Ритм потока

C. Количество захваток

D. Себестоимость материалов

E. Продолжительность строительства

Ответ:

6. Календарный план строительства позволяет определить:

A. Последовательность выполнения работ

B. Продолжительность отдельных процессов

C. Распределение трудовых ресурсов во времени

D. Архитектурное решение фасада

E. Общий срок строительства объекта

Ответ:

ЗАДАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ

Прочитайте вопрос или текст задания. Установите правильное соответствие между элементами. Правильные ответы напишите в виде буквы и соответствующей ей цифры.

7. Соотнесите элемент сетевого графика и его характеристику:

A) Событие —

B) Работа —

Характеристики:

1. Процесс, требующий времени и ресурсов

2. Момент завершения одного или нескольких процессов

A: ___ B: ___

8. Соотнесите вид потока и его характеристику:

A) Равноритмичный поток —

B) Кратноритмичный поток —

C) Поток линейного сооружения —

Характеристики:

1. Такты работ кратны друг другу

2. Все такты равны между собой

3. Работы перемещаются вдоль протяженного объекта

4. Отсутствует разделение на захватки

A: ___ B: ___ C: ___

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Ввод развернутого ответа (текстовое поле)

Прочитайте задание. Напишите правильный ответ напишите в виде текста.

9. Последовательность взаимосвязанных работ, определяющая срок завершения строительства в сетевой модели, называется _____.

10. Интервал времени между началом выполнения однотипных работ на соседних захватках называется _____ потока.

Тест по теме 3: Стройгенплан и организация строительной площадки

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ВАРИАНТА ОТВЕТА

Выбор одного правильного ответа

Прочитайте вопрос или задание. Выберите правильный ответ, запишите его в виде буквы.

1. Строительный генеральный план предназначен для:

A. Разработки архитектурного решения фасада

B. Организации размещения временных и постоянных объектов на строительной площадке

C. Определения стоимости строительства

D. Разработки сметной документации

Ответ:

2. Объектный стройгенплан разрабатывается:

A. Для всей территории города

B. Для группы строительных организаций

C. Для конкретного строящегося объекта

D. Только для линейных сооружений

Ответ:

3. При привязке монтажного крана необходимо учитывать:

A. Цвет фасада здания

B. Радиус действия крана и зоны его обслуживания

C. Стоимость оборудования

D. Площадь административных помещений

Ответ:

4. Производственные запасы на строительной площадке определяются исходя из:

A. Количества рабочих

B. Продолжительности поставок и объёмов потребления материалов

C. Архитектурных требований

D. Высоты здания

Ответ:

Выбор нескольких правильных ответов.

Прочитайте вопрос или задание. Выберите все правильные ответы, запишите их в виде букв через запятую.

5. К элементам стройгенплана относятся:

A. Временные дороги

B. Приобъектные склады

C. Бытовые помещения

D. Конструктивная схема здания

E. Монтажные краны

Ответ:

6. При проектировании временных дорог учитываются:

A. Тип транспорта

B. Интенсивность движения

C. Грузоподъемность машин

D. Цвет дорожного покрытия

E. Сезонные условия эксплуатации

Ответ:

ЗАДАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ

Прочитайте вопрос или текст задания. Установите правильное соответствие между элементами. Правильные ответы напишите в виде буквы и соответствующей ей цифры.

7. Соотнесите вид стройгенплана и его назначение:

A) Общеплощадочный —

B) Объектный —

Характеристики:

1. Разрабатывается для конкретного объекта строительства

2. Охватывает всю строительную площадку комплекса

A: ___ B: ___

8. Соотнесите временную инженерную систему и её назначение:

A) Временное электроснабжение —

B) Временное водоснабжение —

C) Временное теплоснабжение —

Характеристики:

1. Обеспечение электроэнергией механизмов и освещения

2. Обеспечение строительных процессов и бытовых нужд водой

3. Обеспечение тепловой энергией в зимний период

4. Организация транспортных потоков

A: ___ B: ___ C: ___

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Ввод развернутого ответа (текстовое поле)

Прочитайте задание. Напишите правильный ответ напишите в виде текста.

9. Схема размещения временных зданий, складов, дорог и инженерных сетей на строительной площадке называется _____.

10. Территория вокруг крана, в пределах которой осуществляется перемещение грузов, называется зоной _____ крана.

Тест по теме 4: Управление строительным производством

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ВАРИАНТА ОТВЕТА

Выбор одного правильного ответа

Прочитайте вопрос или задание. Выберите правильный ответ, запишите его в виде буквы.

1. Управление строительным производством представляет собой:

A. Совокупность технических операций по возведению здания

B. Систему целенаправленного воздействия на производственный процесс для достижения поставленных целей

C. Только контроль качества работ

D. Только распределение материальных ресурсов

Ответ:

2. К основным функциям управления относятся:

A. Планирование, организация, мотивация, контроль

B. Только контроль и учет

C. Проектирование и эксплуатация

D. Только снабжение материалами

Ответ:

3. Оперативное планирование направлено на:

A. Определение стратегических целей организации

B. Детализацию заданий на краткосрочный период (месяц, неделя, сутки)
C. Разработку генерального плана города
D. Составление сметной документации
Ответ:
4. Управленческое решение — это:
A. Любое распоряжение руководителя
B. Процесс анализа и выбора оптимального варианта действий
C. Только устное указание прораба
D. Результат бухгалтерского учета
Ответ:

Выбор нескольких правильных ответов.

Прочитайте вопрос или задание. Выберите все правильные ответы, запишите их в виде букв через запятую.

5. К методам управления относятся:
A. Административные
B. Экономические
C. Социально-психологические
D. Архитектурные
E. Организационные
Ответ:
6. Управление качеством строительства включает:
A. Разработку системы контроля качества
B. Проведение входного и операционного контроля
C. Приемку выполненных работ
D. Разработку фасадных решений
E. Анализ причин дефектов
Ответ:

ЗАДАНИЕ НА СООТВЕТСТВИЕ

Прочитайте вопрос или текст задания. Установите правильное соответствие между элементами. Правильные ответы напишите в виде буквы и соответствующей ей цифры.

7. Соотнесите функцию управления и её содержание:
A) Планирование —
B) Организация —
C) Контроль —
Характеристики:
1. Проверка соответствия фактических результатов установленным требованиям
2. Определение целей и путей их достижения
3. Распределение обязанностей и ресурсов
4. Разработка проектной документации
A: ___ B: ___ C: ___
8. Соотнесите этап управленческого решения и его содержание:
A) Подготовка решения —
B) Принятие решения —
C) Реализация решения —
Характеристики:
1. Выбор оптимального варианта действий
2. Анализ проблемы и сбор информации
3. Контроль исполнения и корректировка
4. Разработка архитектурной концепции
A: ___ B: ___ C: ___

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Ввод развернутого ответа (текстовое поле)

Прочитайте задание. Напишите правильный ответ напишите в виде текста.

9. Документ, определяющий систему мероприятий по обеспечению качества строительных работ, называется _____ качества.

10. Краткосрочное планирование строительного производства (на месяц, неделю, сутки) называется _____ планированием.

Краткие методические указания

Тестирование направлено на проверку знаний по вопросам организации инвестиционно-строительного процесса, функций участников строительства, способов строительства, организационно-технологической документации и специфики строительного производства.

При выполнении теста необходимо внимательно читать формулировки заданий и учитывать тип вопроса:

выбор одного правильного ответа — указывается одна буква;

выбор нескольких правильных ответов — указываются все верные варианты через запятую;

задание на соответствие — ответы оформляются в виде пар (например, А–1, В–2);

открытые задания — вписывается точный профессиональный термин.

Рекомендуется:

- обращать внимание на формулировки, содержащие уточняющие слова («основной», «специфический», «характеризуется»);
- использовать корректную профессиональную терминологию;
- проверять полноту ответа в заданиях с несколькими вариантами;
- избегать логических догадок без опоры на теоретические положения дисциплины.

При подготовке к тестированию следует повторить:

- стадии инвестиционно-строительного процесса;
- функции заказчика, генерального подрядчика и проектной организации;
- подрядный и хозяйственный способы строительства;
- состав организационно-технологической документации (ППР, календарные планы, стройгенплан, технологические карты);
- особенности строительного производства как отрасли.

Тест оценивает не только знание терминов, но и понимание взаимосвязи участников и процессов в строительстве.

Шкала оценки

Количество правильных ответов (из 10)	Баллы	Уровень освоения
9–10	5	высокий
7–8	4	выше среднего
5–6	3	средний
3–4	2	ниже среднего
1–2	1	низкий
0	0	не сформирован

5.2 Примеры заданий для выполнения контрольных работ

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»

Контрольная работа №1 (10 баллов)

Тема: Организация инвестиционно-строительного процесса

Задание 1 (4 балла).

Объект — промышленное здание стоимостью 480 млн руб., срок строительства — 18 месяцев.

Вариант А: подрядный способ, накладные расходы — 8%.

Вариант Б: 30% работ хозяйственным способом, снижение прямых затрат на 6%, увеличение срока на 2 месяца.

Требуется:

1) рассчитать итоговую стоимость по каждому варианту;

2) оценить влияние увеличения срока на эффективность проекта;

3) обосновать выбор оптимального варианта.

Задание 2 (3 балла).

Разработать организационную структуру управления строительством (линейно-функциональную или проектную). Обосновать выбор.

Задание 3 (3 балла).

Разработать систему распределения ответственности между заказчиком, генподрядчиком и технадзором при выявлении дефекта после сдачи объекта.

Контрольная работа №2 (10 баллов)

Тема: Поточная организация и сетевое планирование

Задание 1 (4 балла).

Имеются работы:

A (4 дня);

B (6 дней, после A);

C (5 дней, после A);

D (7 дней, после B);

E (3 дня, после C);

F (4 дня, после D и E).

Требуется:

1) построить сетевую модель;

2) определить ранние и поздние сроки;

3) найти критический путь;

4) определить резервы времени.

Задание 2 (3 балла).

Строительство 6 секций, продолжительность работ на одной секции — 8 дней, работают 2 бригады.

Определить такт потока и общую продолжительность строительства.

Проанализировать эффект при увеличении числа бригад до 3.

Задание 3 (3 балла).

Разработать организационные мероприятия по сокращению срока строительства на 10%.

Контрольная работа №3 (10 баллов)

Тема: Стройгенплан и ресурсное обеспечение

Задание 1 (4 балла).

Башенный кран: грузоподъёмность 5 т, время цикла — 6 мин, коэффициент использования — 0,75, смена — 8 часов.

Определить сменную производительность и количество смен для монтажа 420 элементов.

Задание 2 (3 балла).

Суточная потребность арматуры — 18 т, норматив запаса — 4 суток, допустимая нагрузка — 2 т/м².

Определить площадь склада.

Задание 3 (3 балла).

Разработать схему размещения временных зданий и складов с учётом транспортных потоков, зон действия крана и требований безопасности.

Контрольная работа №4 (10 баллов)

Тема: Управление строительным производством

Задание 1 (4 балла).

Плановый объём — 1600 м², фактически выполнено — 1400 м².

Плановая численность — 24 чел., фактическая — 28 чел.

Определить процент выполнения плана, плановую и фактическую производительность труда, сделать вывод.

Задание 2 (3 балла).

Разработать систему показателей оперативного контроля (сроки, ресурсы, качество, финансы) и периодичность контроля.

Задание 3 (3 балла).

При росте брака бетонных работ на 6% разработать программу управленческих решений по снижению дефектности.

Краткие методические указания

Контрольные работы направлены на проверку уровня сформированности профессиональных компетенций в области организации строительного производства, планирования, ресурсного обеспечения и управления строительством.

Работы имеют расчётно-аналитический характер и требуют не только правильного выполнения вычислений, но и умения: применять методы календарного и сетевого планирования; выполнять экономический и организационный анализ; обосновывать управленческие решения; формулировать выводы на основе расчётов; использовать корректную профессиональную терминологию.

Требования к выполнению расчётных заданий

При выполнении задач необходимо:

1. Чётко записывать исходные данные.
2. Приводить используемые формулы.
3. Выполнять расчёты с указанием единиц измерения.
4. Представлять промежуточные вычисления.
5. Формулировать аналитический вывод по результатам расчёта.

Ответ без обоснования и без промежуточных вычислений может быть оценён ниже максимального балла.

Требования к аналитическим заданиям

При выполнении заданий управленческого и организационного характера необходимо: аргументировать выбор организационной структуры; оценивать последствия управленческих решений; учитывать влияние сроков, ресурсов и качества; предлагать альтернативные варианты решений; делать обоснованные выводы.

Особое внимание уделяется логике рассуждений и профессиональной аргументации.

Шкала оценки

Единая шкала оценивания контрольной работы

(максимум 10 баллов)

Распределение баллов по заданиям:

- Задание 1 — 4 балла
- Задание 2 — 3 балла
- Задание 3 — 3 балла

Критерии оценки внутри заданий

Задание 1 (4 балла)

- правильность формул — 1 балл
- корректность расчётов — 2 балла
- аналитический вывод — 1 балл

Задание 2 (3 балла)

- полнота раскрытия — 1 балл
- обоснованность решений — 1 балл
- логичность и аргументация — 1 балл

Задание 3 (3 балла)

- корректность профессиональных решений — 1 балл
- учет нормативных требований — 1 балл
- качество обоснования — 1 балл

Итоговая шкала перевода баллов

Набрано баллов	Оценка	Уровень
9–10	отлично	высокий
7–8	хорошо	выше среднего
5–6	удовлетворительно	средний
3–4	неудовлетворительно	низкий
0–2	неудовлетворительно	не сформирован

5.3 зачёт в форме теста

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ
по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ВАРИАНТА ОТВЕТА
Выбор одного правильного ответа.
Прочитайте вопрос или задание. Выберите правильный ответ, запишите его в виде буквы.

1. Основной целью организации строительства является:
A. Минимизация числа работников
B. Обеспечение своевременного и качественного выполнения работ при рациональном использовании ресурсов
C. Исключительно снижение себестоимости
D. Увеличение продолжительности строительства
Ответ:

2. Генеральный подрядчик отвечает за:
A. Только поставку материалов
B. Координацию работ субподрядчиков и выполнение договорных обязательств
C. Финансирование строительства
D. Эксплуатацию здания
Ответ:

3. Такт строительного потока — это:
A. Продолжительность всего строительства
B. Интервал времени между началом однотипных работ на соседних захватках
C. Количество рабочих в звене
D. Время монтажа одного элемента
Ответ:

4. Критический путь характеризуется:
A. Максимальным резервом времени
B. Минимальной стоимостью работ
C. Наибольшей продолжительностью и отсутствием резерва времени
D. Наименьшей продолжительностью
Ответ:

5. Резерв времени работы определяется как:
A. Разница между фактическим и плановым объемом
B. Разница между поздним и ранним сроком начала работы

C. Количество смен
D. Стоимость работы
Ответ:
6. Объектный стройгенплан разрабатывается:
A. Для всей территории микрорайона
B. Для конкретного строительного объекта
C. Для региона
D. Для подрядной организации
Ответ:
7. Оперативное планирование осуществляется на период:
A. 5–10 лет
B. Год
C. Месяц, неделя, сутки
D. Только один день
Ответ:
8. Входной контроль качества включает:
A. Проверку выполненных работ
B. Проверку поступающих материалов и конструкций
C. Проверку отчетности
D. Проверку финансовых документов
Ответ:
9. Линейно-функциональная структура управления эффективна при:
A. Сложных уникальных проектах
B. Типовом строительстве
C. Отсутствии субподрядчиков
D. Малых объемах работ
Ответ:
10. Поточная организация эффективна при:
A. Малых объемах работ
B. Большом количестве повторяющихся процессов
C. Индивидуальном строительстве
D. Отсутствии разделения труда
Ответ:

Выбор нескольких правильных ответов.

Прочитайте вопрос или задание. Выберите все правильные ответы, запишите их в виде букв через запятую.

11. К функциям управления относятся:
A. Планирование
B. Организация
C. Контроль
D. Проектирование фасадов
E. Мотивация
Ответ:
12. Организационно-технологическая документация включает:
A. ППР
B. Календарный план
C. Стройгенплан
D. Трудовой договор
E. Технологические карты
Ответ:
13. К расчетным параметрам потока относятся:
A. Такт

B. Ритм
C. Количество захваток
D. Цвет отделки
E. Продолжительность строительства
Ответ:
14. При проектировании стройгенплана учитываются:
A. Зоны действия кранов
B. Транспортные потоки
C. Требования безопасности
D. Архитектурная выразительность
E. Размещение складов
Ответ:
15. Операционный контроль проводится:
A. В процессе выполнения работ
B. После сдачи объекта
C. При приемке материалов
D. На стадии проектирования
E. На каждом технологическом этапе
Ответ:
16. К методам управления относятся:
A. Административные
B. Экономические
C. Социально-психологические
D. Архитектурные
E. Организационные
Ответ:
ЗАДАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ
Правильный ответ запишите в виде буквы и соответствующей ей цифры
17. Соотнесите элемент сетевой модели и его содержание:
A) Работа —
B) Событие —
C) Путь —
1. Последовательность взаимосвязанных работ
2. Процесс, требующий времени и ресурсов
3. Момент завершения работ
A: ___ B: ___ C: ___
18. Соотнесите способ строительства и его характеристику:
A) Подрядный —
B) Хозяйственный —
1. Выполнение работ собственными силами заказчика
2. Выполнение работ специализированной организацией по договору
A: ___ B: ___
19. Соотнесите вид контроля и его содержание:
A) Входной —
B) Операционный —
C) Приемочный —
1. Проверка материалов
2. Проверка процесса
3. Проверка готового результата
A: ___ B: ___ C: ___
20. Соотнесите функцию управления и содержание:
A) Планирование —

B) Организация —

C) Контроль —

1. Определение целей

2. Распределение ресурсов

3. Проверка соответствия результатов

A: ___ B: ___ C: ___

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Правильный ответ запишите в виде текста

21. Документ, определяющий организацию выполнения работ на объекте, называется _____.

22. Последовательность работ, определяющая срок завершения строительства, называется _____.

23. Интервал времени между началом однотипных работ на захватках называется _____ потока.

24. Краткосрочное планирование строительства называется _____ планированием.

25. Совокупность мероприятий по обеспечению качества называется системой _____ качества.

РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАНИЯ

Правильный ответ запишите в виде числа

26. Плановый объем работ — 2000 м², фактически выполнено — 1800 м². Определить процент выполнения плана.

27. Суточная потребность материала — 10 т, норматив запаса — 5 суток. Определить общий запас.

28. Продолжительность работы на захватке — 6 дней, количество захваток — 4, звеньев — 2. Определить продолжительность потока по формуле $T = t \times (m + n – 1)$.

29. Работы на критическом пути имеют суммарную продолжительность 32 дня. Если одна из работ увеличится на 3 дня, как изменится срок строительства?

30. Смена — 8 часов, время цикла — 5 минут. Определить количество циклов в смену.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Правильный ответ запишите в виде текста

31. Обоснуйте преимущества поточного метода строительства.

32. Укажите основные причины отклонения сроков строительства.

33. Перечислите показатели оперативного контроля строительства.

34. Обоснуйте необходимость сетевого планирования.

35. Назовите основные элементы стройгенплана.

36. Определите роль заказчика в инвестиционно-строительном процессе.

37. Опишите порядок разработки календарного плана.

38. Укажите способы сокращения сроков строительства.

39. Определите значение управления качеством в строительстве.

40. Охарактеризуйте функции генерального подрядчика.

Краткие методические указания

Итоговый тест направлен на комплексную проверку знаний и умений в области:

- организации строительного производства;
- календарного и сетевого планирования;
- проектирования стройгенплана;
- управления ресурсами и качеством;
- анализа производственных ситуаций.

При выполнении теста необходимо:

- внимательно читать формулировки заданий;
- учитывать тип вопроса (один ответ, несколько, соответствие, открытый);
- в расчётных заданиях приводить формулы и единицы измерения;
- в аналитических заданиях формулировать краткий, логичный и профессионально корректный ответ.

Особое внимание уделяется пониманию взаимосвязи сроков, ресурсов и качества в управлении строительством.

Шкала оценки

Набрано баллов	**Уровень освоения дисциплины**
36–40	высокий
30–35	выше среднего
24–29	средний
16–23	ниже среднего
0–15	низкий

КЛЮЧИ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы организации и управления в строительстве»

5.1 Ответы на тестовые задания

Ключи к тесту № 1

1 — B
2 — B
3 — B
4 — A
5 — A, B, C, D
6 — A, B, C, E
7 — A–2, B–1
8 — A–3, B–2, C–1
9 — проект производства работ (ППР)
10 — инвестиционно-строительный

Ключи к тесту № 2

1 — B
2 — B
3 — C
4 — C
5 — A, B, C, E
6 — A, B, C, E
7 — A–2, B–1
8 — A–2, B–1, C–3
9 — критический путь
10 — такт

Ключи к тесту № 3

1 — B
2 — C
3 — B
4 — B
5 — A, B, C, E
6 — A, B, C, E
7 — A–2, B–1
8 — A–1, B–2, C–3
9 — стройгенплан (строительный генеральный план)
10 — действия

Ключи к тесту № 4

1 — B
2 — A
3 — B
4 — B
5 — A, B, C, E
6 — A, B, C, E
7 — A–2, B–3, C–1
8 — A–2, B–1, C–3
9 — обеспечения
10 — оперативным

5.2 Ответы к контрольным работам
Контрольная работа №1

Задание 1.
Вариант А:
480 млн × 1,08 = 518,4 млн руб.

Вариант Б:
30% от 480 млн = 144 млн руб.
Снижение на 6%: 144 × 0,94 = 135,36 млн руб.
Оставшиеся 70%: 336 млн руб.
Итоговая стоимость: 135,36 + 336 = 471,36 млн руб.

Экономия относительно варианта А:
518,4 – 471,36 = 47,04 млн руб.

Увеличение срока на 2 месяца может привести к росту косвенных расходов и снижению инвестиционной эффективности.

Оптимальный выбор определяется соотношением экономии и потерь от увеличения срока.

Задание 2.
Допускается проектная структура при высокой сложности объекта; линейно-функциональная — при стандартном строительстве.

Задание 3.
Ответственность:
Заказчик — принятие решений и финансирование.
Генподрядчик — устранение дефектов.
Технадзор — контроль соответствия нормативам.

Контрольная работа №2

Задание 1.
Критический путь: A–B–D–F.
Продолжительность:
4 + 6 + 7 + 4 = 21 день.
Резервы времени рассчитываются через разницу поздних и ранних сроков.

Задание 2.
Такт потока = 8 дней.
Продолжительность:
$T = t \times (m + n – 1)$
$T = 8 \times (6 + 2 – 1) = 8 \times 7 = 56$ дней.

При 3 бригадах:
$T = 8 \times (6 + 3 – 1) = 8 \times 8 = 64$ дня (при сохранении технологии).
Экономический эффект требует оптимизации захваток.

Задание 3.
Мероприятия:

- увеличение численности рабочих;
- параллелизация работ;
- сокращение простоев техники;
- улучшение логистики.

Контрольная работа №3

Задание 1.
Количество циклов в смену:
8 ч × 60 = 480 мин.
480 / 6 = 80 циклов.
С учетом коэффициента:
80 × 0,75 = 60 циклов.
Производительность = 60 элементов за смену.
420 / 60 = 7 смен.

Задание 2.
Общий объем: 18 × 4 = 72 т.
Площадь склада: 72 / 2 = 36 м².

Задание 3.
Оптимальная схема предполагает минимизацию пересечения потоков, размещение складов в зоне действия крана и соблюдение требований безопасности.

Контрольная работа №4

Задание 1.
Процент выполнения:
1400 / 1600 × 100 = 87,5%.

Плановая производительность:
1600 / 24 = 66,7 м²/чел.

Фактическая:
1400 / 28 = 50 м²/чел.

Вывод: снижение производительности труда.

Задание 2.
Показатели:
- сроки;
- объемы;
- ресурсы;
- финансы;
- качество.

Задание 3.
Программа действий:
- усиление входного контроля;
- корректировка технологии;

- повышение квалификации персонала;
- усиление операционного контроля.

5.3. Ответы к зачету в форме теста

1 — B
2 — B
3 — B
4 — C
5 — B
6 — B
7 — C
8 — B
9 — B
10 — B
11 — A, B, C, E
12 — A, B, C, E
13 — A, B, C, E
14 — A, B, C, E
15 — A, E
16 — A, B, C, E
17 — A–2, B–3, C–1
18 — A–2, B–1
19 — A–1, B–2, C–3
20 — A–1, B–2, C–3
21 — проект производства работ (ППР)
22 — критический путь
23 — такт
24 — оперативным
25 — обеспечения
26 —90
27 —50
28 —30
29 —3
30 —96
31 — повышение ритмичности, сокращение сроков, равномерная загрузка ресурсов
32 — нехватка ресурсов, задержка поставок, ошибки планирования, погодные условия
33 — сроки, объемы, трудовые ресурсы, материальные ресурсы, финансы, качество
34 — определение критического пути, контроль сроков, оптимизация ресурсов
35 — временные дороги, склады, краны, бытовые помещения, временные сети
36 — финансирование, заключение договоров, приемка работ
37 — определение объемов, установление последовательности, расчет продолжительности, построение графика
38 — параллелизация работ, увеличение ресурсов, оптимизация логистики
39 — снижение дефектов, повышение надежности, соблюдение нормативов
40 — координация субподрядчиков, организация строительства, ответственность за сроки и качество