

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996c4870e701681d057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет
Кафедра

горно-металлургической промышленности и строительства
строительства и архитектуры



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
Д. В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация строительного производства

(наименование дисциплины)

«Промышленное и гражданское строительство»

(наименование программы)

Квалификация специалист по строительству

Форма обучения очно-заочная с применением ЭО и ДОТ

Цели дисциплины: формирование знаний в области научной организации строительного производства, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе возведения зданий, сооружений и их комплексов.

Задачи изучения дисциплины: изучение состава и принципов разработки организационно-технологической документации в строительстве; изучение видов и порядка проектирования календарных планов и строительных генеральных планов; изучение системы материально-технического снабжения строительного производства; ознакомление с системой управления качеством строительной продукции.

Таблица 1 – Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-3 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Разрабатывает календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-3.2 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

Таблица 2 – Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Лекции	10
1. Организационно-технологическая документация	2
2. Календарное планирование строительства	2
3. Строительные генеральные планы	2
4. Организация материально-технического снабжения строительного производства	2
5. Система управления качеством строительной продукции и сдача объектов в эксплуатацию	2
Практические занятия	8
1. Проектирование ритмичных потоков с разным ритмом	2
2. Выбор оптимальной очередности возведения объектов	2
3. Расчет сетевого графика табличным методом	2
4. Расчет сетевого графика на сети (секторным методом) объектов	2
Самостоятельная работа (всего): из них	36
1. Проектно-изыскательские работы	4
2. Единая система подготовки строительного производства	4
3. Поточная организация строительного производства	4
4. Сетевое моделирование строительного производства	4
5. Основные принципы проектирования и размещения складского хозяйства на стройгенпланах	4
6. Основные принципы проектирования и размещения временных зданий на стройгенпланах	4
7. Основные принципы проектирования и размещения временных инженерных сетей на стройгенпланах	4
8. Ответственность в строительстве	4
3. Подготовка к зачету	4
Форма аттестации	экзамен

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Организационно-технологическая документация.

Основные понятия и их определения. Особенности строительства как отрасли. Основные участники строительства. Функции участников строительства. Способы строительства. Нормативная база и техническое регулирование в строительстве.

Организационно-технологическая документация. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их назначение, состав и содержание. Исходные данные для разработки ПОС и ППР. Экономическая оценка ПОС и ППР.

Тема 2. Календарное планирование строительства.

Сущность календарного планирования. Виды календарных планов. Принципы проектирования календарных планов. Основные этапы разработки календарных планов.

Календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений. Принципы и последовательность разработки календарных планов. Графики ежедневной потребности в трудовых ресурсах, основных строительных машинах и механизмах, строительных материалах, конструкция и полуфабрикатах.

Технико-экономическое сравнение вариантов календарных планов строительства.

Тема 3. Строительные генеральные планы

Назначение, виды и содержание стройгенпланов в составе ПОС и ППР. Основные принципы проектирования стройгенпланов. Последовательность проектирования. Исходные данные и нормативы. Поэтапные стройгенпланы для разных условий и периодов строительства.

Организация складского хозяйства. Временные здания (производственные, складские, административные и коммунально-бытовые). Временное водоснабжение. Временное электроснабжение. Связь между календарным планом и строительным генпланом. Технико-экономические показатели для оценки вариантов строительных генеральных планов.

Тема 4. Организация материально-технического снабжения строительного производства

Организация материально-технического снабжения. Производственно-технологическая комплектация. Основные принципы развития и размещения материально-технической базы строительства.

Обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями. Методы определения потребности в материальных ресурсах. Организация поставки материально-технических ресурсов.

Тема 5. Система управления качеством строительной продукции и сдача объектов в эксплуатацию

Проблема повышения качества строительства. Виды контроля качества в строительстве. Организации, которые осуществляют контроль качества. Порядок и правила приема в эксплуатацию зданий и сооружений, которые закончены строительством. Рабочие и государственные комиссии. Авторский надзор проектных организаций за строительством зданий и сооружений.

Фонд оценочных средств для проведения контроля успеваемости по итогам освоения дисциплины

1 Вопросы для самостоятельной работы и самоконтроля

Тема 1 Организационно-технологическая документация

- 1) Дайте определение термину «Организация строительства».
- 2) Дайте определение термину «Организация строительного производства».
- 3) Кто относится к основным участникам строительства?
- 4) Какие бывают способы строительства?
- 5) Приведите основные функции заказчика.

- 6) Приведите основные функции застройщика.
- 7) Перечислите особенности строительства как отрасли?
- 8) Дайте определение терминам «генеральный подрядчик», «застройщик».
- 9) Что входит в состав проекта организации строительства?
- 10) Что входит в состав проекта производства работ?

Тема 2 Календарное планирование строительства

- 11) Для чего предназначены календарные планы?
- 12) Какие бывают виды календарных планов?
- 13) Как различают календарные планы в зависимости от стадии проектирования?
- 14) Приведите порядок составления календарных планов производства работ по объекту.
- 15) Что служит исходными материалами для составления календарного плана?
- 16) Что должно быть построено на основе календарного графика производства работ?
- 17) Как составляются графики потребности в рабочих кадрах?
- 18) Как составляются графики потребности в строительных машинах?
- 19) Как составляются графики поступления на объект конструкций, материалов и оборудования?
- 20) Какими нормами регламентируется продолжительность строительства?

Тема 3 Строительные генеральные планы

- 1) Для чего предназначен стройгенплан?
- 2) Перечислите основные принципы проектирования стройгенпланов.
- 3) Какие различают виды стройгенпланов?
- 4) Перечислите исходные данные для разработки объектного стройгенплана.
- 5) Приведите порядок проектирования объектного стройгенплана.
- 6) Как осуществляется выбор наиболее рационального решения стройгенплана?
- 7) Для чего устраивается складское хозяйство?
- 8) Какие различают виды складов по эксплуатационному назначению?
- 9) Какие различают виды складов по конструктивному признаку и способу хранения материалов и изделий?
- 10) Какие различают виды временных зданий по назначению?
- 11) Какие различают виды временных зданий по конструктивному решению?
- 12) На какие нужды расходуется вода на строительной площадке?
- 13) Какие могут быть схемы разводящей водопроводной сети на строительной площадке?
- 14) Как осуществляется организация энергоснабжения строительной площадки?
- 15) Как классифицируются сети временного электроснабжения?

Тема 4 Организация материально-технического снабжения строительного производства

- 1) Дайте определение «материально-техническая база строительства».
- 2) Какие существуют виды строительно-монтажных организаций?
- 3) Как классифицируются промышленно-производственные предприятия?
- 4) Раскройте сущность производственно-технологической комплектации.
- 5) Что является основной задачей производственно-технологической комплектации?
- 6) Перечислите основные функции служб производственно-технологической комплектации.
- 7) Какие составляющие входят в систему материально-технического обеспечения?
- 8) Как выполняется организация поставки материально-технических ресурсов?
- 9) Приведите структуру управления производственно-технологической комплектации.

10) Что входит в технологические комплекты при производственно-технологической комплектации?

Тема 5 Система управления качеством строительной продукции и сдача объектов в эксплуатацию

- 1) Как организовывается контроль качества работ?
- 2) Какие существуют виды строительного контроля?
- 3) Какие существуют виды государственного строительного надзора?
- 4) Как осуществляется приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов?
- 5) Кем утверждается акт приемки объекта в эксплуатацию?
- 6) Как осуществляется надзор и контроль в строительстве?
- 7) Кто осуществляет авторский надзор в строительстве?
- 8) Кто осуществляет технический контроль заказчика?
- 9) Как осуществляется государственный архитектурно-строительный надзор (ГАСН)?
- 10) Кто осуществляет государственный санитарный надзор?

2 Вопросы для подготовки к экзамену

1. Что такое организация строительного производства?
2. В чем заключаются особенности строительства как отрасли?
3. Перечислите основных участников строительства.
4. Каковы функции основных участников строительства?
5. Какие бывают способы строительства?
6. Приведите исходные данные для разработки ППР (проекта производства работ).
7. Приведите состав и содержание ППР (проекта производства работ).
8. Приведите исходные данные для разработки ПОС (проекта организации строительства).
9. Приведите состав и содержание ПОС (проекта организации строительства).
10. В чем заключается сущность календарного планирования строительства?
11. Приведите последовательность разработки календарных планов строительства отдельных зданий и сооружений.
12. Какие существуют виды календарных планов?
13. Приведите общие принципы проектирования календарных планов.
14. Какие различают основные виды строительных генеральных планов?
15. Для чего предназначены стройгенпланы?
16. Какие основные принципы проектирования СГП вы знаете?
17. Какие исходные данные используются для разработки общеплощадочного и объектного стройгенпланов?
18. Что входит в состав общеплощадочного и объектного стройгенпланов?
19. Приведите порядок проектирования общеплощадочного стройгенплана.
20. Приведите порядок проектирования объектного стройгенплана.
21. Какие существуют варианты размещения монтажных кранов?
22. Какие выделяются зоны действия крана на стройгенплане?
23. Какие виды складов предусматриваются при разработке стройгенпланов?
24. Приведите порядок организации складского хозяйства.
25. Какая последовательность проектирования системы временного водоснабжения строительства?
26. Какая последовательность проектирования системы электроснабжения строительной площадки?
27. Какие виды временных зданий вы знаете?
28. Перечислите принципы проектирования и размещения временных зданий на СГП.
29. Какие вы знаете схемы водо- и электроснабжения?

30. Что понимается под материально-технической базой строительства?
31. Как классифицируются строительно-монтажные организации по степени их специализации?
32. Что понимается под производственно-технической комплектацией?
33. Приведите основные функции материально-технического снабжения.
34. Какие виды материально-технических ресурсов используются в строительном производстве?
35. Какие требования предъявляются к качеству строительной продукции?
36. Какие факторы влияют на качество строительной продукции?
37. Какие различают виды контроля качества строительной продукции?
38. Как осуществляется организация контроля качества в строительстве?
39. Как осуществляется принятие в эксплуатацию законченных строительством объектов?
40. Перечислите цели и задачи авторского надзора проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений.

3 Тестовое задание

Выберите верный вариант ответа из предложенных.

- 1 Проект производства работ составляется:
 - а) **подрядчиком**
 - б) инвестором
 - в) застройщиком
 - г) проектировщиком в составе общей проектной документации
- 2 Предварительную техническую приемку объекта от подрядчика – завершающую стадию внешнего контроля качества строительной продукции осуществляет:
 - а) комиссия проектной организации
 - б) комиссия пожарного надзора
 - в) **рабочая комиссия заказчика**
 - г) государственный строительный надзор
- 3 Проектно-технологический документ, который определяет последовательность, интенсивность и продолжительность производства всех работ, их взаимоувязку, а также потребность ресурсах, используемых в строительстве, называется:
 - а) оперативным планом
 - б) бизнес-планом
 - в) **календарным планом**
 - г) недельно-суточным графиком
- 4 На основании календарного графика производства работ должны быть построены:
 - а) график ежедневной потребности в трудовых ресурсах
 - б) график ежедневной потребности в основных строительных машинах и механизмах
 - в) график ежедневной потребности в изделиях, конструкциях и полуфабрикатах
 - г) **все перечисленное верно**
- 5 Основным документом, регламентирующим правовое и финансовое отношение между заказчиком и разработчиком проектной документации, является:
 - а) **договор или контракт**
 - б) рабочая документация
 - в) рабочий проект
 - г) технико-экономическое обоснование инвестиций
- 6 Циклограмма – это:
 - а) **наглядное изображение развития строительного процесса во времени и пространстве, наиболее удобное для однотипных зданий и сооружений**
 - б) стрелочная диафрагма, состоящая из стрелок и кружков, на которой схематически

отображена последовательность осуществления всех операций их зависимости и закономерности их производства

в) график, наглядно отображающий линейную связь и последовательность работ, когда требуется установить конкретные сроки выполнения отдельных операций

г) сетевая модель, с рассчитанными временными параметрами, который является документом, позволяющий оперативно руководить строительством и перераспределять ресурсы, в зависимости от фактического состояния строительства

7 Линейные графики – это...

а) графики, на которых в масштабах времени показывают последовательность и сроки выполнения работ

б) система, исследование которой служит средством для получения информации о другой системе – оригинале

в) упрощенный образец или аналог какого-либо сложного линейного процесса или явления, используемого в качестве его «представителя»

г) график, наглядно отображающий линейную связь и последовательность работ, когда требуется установить конкретные сроки выполнения отдельных операций

8 Проект организации строительства составляется:

а) проектировщиком

б) инвестором

в) застройщиком

г) подрядчиком

9 Система предприятий по производству строительных материалов, предприятий по эксплуатации и ремонту строительных машин и механизмов, транспортных средств, энергетическое и складское хозяйство, научно-исследовательские, проектные, учебные и другие учреждения и хозяйства, обслуживающие строительство, называется:

а) хозяйственная база строительства

б) материально-техническая база строительства

в) производственная база строительства

г) производственно-комплектующая база строительства

10 Кем осуществляется внутривозрастной контроль качества?

а) заказчиком

б) административно-техническим персоналом строительства

в) инспекцией противопожарной службы

г) рабочими, выполняющими работы

д) проектными организациями

11 Строительный генеральный план входит в состав:

а) проекта организации строительства, проекта производства работ

б) архитектурно-строительной части проекта

в) технологической карт

г) карт трудовых процессов

12 По конструктивному решению склады подразделяются на:

а) открытые, закрытые, навесы, утепленные, специальные

б) инвентарные, неинвентарные

в) перевалочные, участковые

г) центральные, приобъектные

13 Какие вы знаете виды сетей временного водоснабжения:

а) питательные, распределительные, смешанные

б) подземные, наземные, смешанные

в) тупиковые, кольцевые, смешанные

г) временные, постоянные, смешанные

14 Главное условие размещения открытых складских площадок на стройгенплане:

- а) в пределах строительной площадки, в любом месте, на ровном участке
- б) в зоне действия монтажного крана**
- в) поближе к въезду или выезду со строительной площадки
- г) обязательно рядом с закрытыми складами и навесами

16 Какие вы знаете виды стройгенпланов:

- а) общий и специализированный
- б) объектный и укрупненный
- в) общеплощадочный и объектный**
- г) комплексный и объектный

16 По конструктивному решению временные здания подразделяют на:

- а) открытые, закрытые, полужакрытые
- б) передвижные, контейнерные, сборно-разборные**
- в) центральные, производственные, участковые
- г) нет правильного ответа

17 Кем осуществляется внутривозвращенный контроль качества?

- а) заказчиком
- б) административно-техническим персоналом строительства**
- в) инспекцией противопожарной службы
- г) рабочими, выполняющими работы
- д) проектными организациями

18 При возведении объекта промежуточной приемке подвергаются:

- а) нулевой цикл здания
- б) несущие конструктивные элементы каждого этажа
- в) скрытые работы
- г) все перечисленное верно**

19 Государственный строительный надзор осуществляется в виде

- а) поэтапных проверок в течение всего периода строительства и итоговой проверки по окончании строительства**
- б) одной итоговой проверки по окончании строительства
- в) поэтапных проверок в течение строительства
- г) по желанию заказчика

20 Система предприятий по производству строительных материалов, предприятий по эксплуатации и ремонту строительных машин и механизмов, транспортных средств, энергетическое и складское хозяйство, научно-исследовательские, проектные, учебные и другие учреждения и хозяйства, обслуживающие строительство, называется:

- а) хозяйственная база строительства
- б) материально-техническая база строительства**
- в) производственная база строительства
- г) производственно-комплектующая база строительства

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве: учебное пособие / Михайлов А. Ю. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0355-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785972903559.html?ysclid=m1ic67fkyv884978525> (дата обращения: 27.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Шишкин, Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством: учебник для студ. вузов / Б.Ф. Шишкин. - 2-е изд., стер. - М.: АСВ, 2020. - 528с.: ил.

<https://library.dstu.education/search.php>

3. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учебник для студ. вузов. – М.: АСВ, 2020. – 588 с.: ил. + табл.

<https://library.dstu.education/search.php>

Дополнительная литература

1. Михайлов, А. Ю. Основы поточного строительства: учебное пособие / Михайлов А. Ю. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0228-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902286.html?ysclid=m1icdrcya2861613083> (дата обращения: 27.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

2. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие / Михайлов А.Ю. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 300 с. – ISBN 978-5-9729-0495-2. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904952.html?ysclid=m1icizql3o108608408> (дата обращения: 27.08.2024). - Режим доступа: по подписке.

3. Основы строительного дела: учебник для студ. вузов / А.В. Шишин, И.А. Синянский, Ю.П. Мурашко и др. – М. : КолосС, 2008 . – 424 с.: ил. + прил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). <https://library.dstu.education/search.php>

Учебно-методическое обеспечение

1.Методические указания к выполнению практических заданий №1–5 на тему «Поточная организация строительного производства» по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»: (для студ. напр. подготовки 08.03.01 «Строительство» 4 курса всех форм обуч.) / сост. Н.А. Горовая, Е.Е. Будзило; Каф. Городского строительства и хозяйства. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2020 . — 56 с. Эл. формат <https://library.dstu.education/download.php?rec=132134>

2.Методические указания к выполнению практических заданий № 6–10 на тему «Сетевое моделирование строительного производства» по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»: (для студ. напр. подготовки 08.03.01 «Строительство» 4 курса всех форм обуч.) / сост. Н.А. Горовая, Е.Е. Будзило; Каф. Городского строительства и хозяйства . — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2020 . — 42 с. Эл. формат <https://library.dstu.education/download.php?rec=116880>

Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

6. Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/> — Текст : электронный.

7. Строительный и архитектурный портал «Строительный Эксперт» : Портал для специалистов архитектурно-строительной отрасли. — URL: <https://ardexpert.ru/> — Текст : электронный.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал

доцент кафедры

строительства и архитектуры

(должность)


(подпись)Н.А. Горовая

(Ф.И.О.)

И. о. заведующего кафедрой

строительства и архитектуры

(должность)

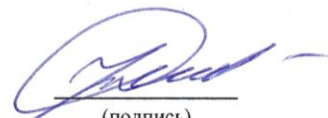

(подпись)В.В. Псюк

(Ф.И.О.)

Начальник

учебно-методического центра

(должность)


(подпись)О.А. Коваленко

(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
БЫЛО:	СТАЛО:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	