

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.10 «Организация, планирование и управление строительством»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **08.03.01
Строительство**

Направленность (профиль, специализация): **Промышленное и гражданское
строительство**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных
отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Н.А. Фок
Согласовал	Зав. кафедрой «СиМ»	О.А. Михайленко
	руководитель направленности (профиля) программы	О.А. Михайленко

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-4	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.2	Способен контролировать и согласовывать с заказчиком и проектными организациями разработки по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства
ПК-5	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.3	Запрашивает и представляет сведения в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования
ПК-6	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	ПК-6.2	Применяет методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительно-монтажных работ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика, Организация производства, Строительные материалы, Технологические процессы в строительстве, Технология возведения зданий и сооружений
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	28	0	28	160	75

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (28ч.)

1. Строительные генеральные планы. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,7,8,11,14] Виды и состав строительных генеральных планов. Данные необходимые для разработки стройгенпланов. требования к разработке общеплощадочных стройгенпланов, объектных стройгенпланов. Особенности проектирования отдельных этапов строительных генеральных планов.

1. Строительные генеральные планы. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,7,8,11,14] Виды и состав строительных генеральных планов. Данные необходимые для разработки стройгенпланов. требования к разработке общеплощадочных стройгенпланов, объектных стройгенпланов. Особенности проектирования отдельных этапов строительных генеральных планов.

2. Организация складского хозяйства. Временные здания и сооружения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,8,14] Виды и характеристика складов. Расчёт площадей складов и определение запасов. Виды производственных запасов. Требования, которые необходимо учитывать при проектировании складов. Расчёт временных зданий и сооружений. Классификация временных зданий и сооружений.

2. Организация складского хозяйства. Временные здания и сооружения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4,8,14] Виды и характеристика складов. Расчёт площадей складов и определение запасов. Виды производственных запасов. Требования, которые необходимо учитывать при проектировании складов. Расчёт временных зданий и сооружений. Классификация временных зданий и сооружений.

3. Инженерное обеспечение строительной площадки. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,7,14] Расчёт временного водоснабжения и канализации. Схемы устройства временного водопровода. привязка на стройгенплане. Электроснабжение строительной площадки. Классификация, схемы электрической сети. Правила расположения источников тока. Теплоснабжение строительной площадки.

3. Инженерное обеспечение строительной площадки. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,7,14] Расчёт временного водоснабжения и канализации. Схемы устройства временного водопровода. привязка на стройгенплане. Электроснабжение строительной площадки. Классификация, схемы электрической сети. Правила расположения источников тока. Теплоснабжение строительной площадки.

4. Организация материально-технического обеспечения строительной площадки. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[3,4,11,13,14] Понятие материально-технической базы. Снабжение материально-техническими ресурсами. Комплектация, состав производственно-комплектующей базы. Пакетирование и контейнеризация. Экономия ресурсов.

4. Организация материально-технического обеспечения строительной площадки. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,11,13,14] Понятие материально-технической базы. Снабжение материально-техническими ресурсами. Комплектация, состав производственно-комплектующей базы. Пакетирование и контейнеризация. Экономия ресурсов.

5. Организация эксплуатации строительных машин и транспорта.(2ч.) [2,3,4,12,13] Организационные формы эксплуатации строительных машин. Показатели рациональности использования машин. Обслуживание машин. Расчёт с управлениями механизации. Показатели механизации строительно-монтажных работ. Организация автотранспорта в составе ПОС и ППР.

5. Организация эксплуатации строительных машин и транспорта.(1ч.) [2,3,4,12,13] Организационные формы эксплуатации строительных машин. Показатели рациональности использования машин. Обслуживание машин. Расчёт с управлениями механизации. Показатели механизации строительно-монтажных работ. Организация автотранспорта в составе ПОС и ППР.

6. Основы управления строительным производством. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[3,4,8,9,11] Организационная структура управления. Типы и характеристика структур управления, достоинства и недостатки. Инновации механизма управления.

6. Основы управления строительным производством. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[3,4,8,9,11] Организационная структура управления. Типы и характеристика структур управления, достоинства и недостатки. Инновации механизма управления.

7. Управление качеством строительной продукции. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4] Факторы, влияющие на качество строительной продукции. Технический контроль внутренний и внешний, его виды и характеристика.

7. Управление качеством строительной продукции. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4] Факторы, влияющие на качество строительной продукции. Технический контроль внутренний и внешний, его виды и характеристика.

8. Управление ресурсами. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.) [4,11,12,13] Организационная структура УПТК. Источники поступления материальных ресурсов. Понятие франко-цена. Правила заключения договоров поставки.

8. Управление ресурсами. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.) [4,11,12,13] Организационная структура УПТК. Источники поступления материальных ресурсов. Понятие франко-цена. Правила заключения договоров поставки.

9. Приёмка сооружений в эксплуатацию. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,12,13] Правила ввода объекта в эксплуатацию. Техническая паспортизация. Государственная регистрация объекта. Состав и порядок работы приёмочной комиссии.

9. Приёмка сооружений в эксплуатацию. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,12,13] Правила ввода объекта в эксплуатацию. Техническая паспортизация. Государственная регистрация объекта. Состав и порядок работы приёмочной комиссии.

10. Планирование капитального строительства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,12] Производственно-экономические планы, их классификация. Правила формирования планов. Требования к планам строительного производства. Разделы стройфинпланов. Оперативное планирование строительного производства.

10. Планирование капитального строительства {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,12] Производственно-экономические планы, их классификация. Правила формирования планов. Требования к планам строительного производства. Разделы стройфинпланов. Оперативное планирование строительного производства.

Практические занятия (28ч.)

1. Сетевое моделирование {дерево решений} (2ч.)[3,4,13] Построение сетевой модели управления строительством подземной части здания.

1. Сетевое моделирование {дерево решений} (2ч.)[3,4,13] Построение сетевой модели управления строительством подземной части здания.

2. Сетевое моделирование {дерево решений} (2ч.)[4,7] Построение сетевой модели управления строительством надземной части здания.

2. Сетевое моделирование {дерево решений} (2ч.)[4,7] Построение сетевой модели управления строительством надземной части здания.

3. Сетевое моделирование {«мозговой штурм»} (2ч.)[4,7,13] Построение сетевой модели управления строительством этапов и отделочных специальных работ и пуска в эксплуатацию.

3. Сетевое моделирование {«мозговой штурм»} (2ч.)[4,7,13] Построение сетевой модели управления строительством этапов и отделочных специальных работ и пуска в эксплуатацию.

4. Определение сроков строительства {«мозговой штурм»} (2ч.)[4,7] Расчет параметров работ и общего срока строительства объекта. Назначение сроков сдачи этапов и объекта в целом. Корректировка сроков в пределах времени и ресурсов.

4. Определение сроков строительства {«мозговой штурм»} (2ч.)[4,7] Расчет параметров работ и общего срока строительства объекта. Назначение сроков сдачи этапов и объекта в целом. Корректировка сроков в пределах времени и ресурсов.

5. Графики движения ресурсов {дерево решений} (1ч.)[4,13] Планирование и

управление ресурсами. Составление графиков движения ресурсов (рабочей силы, машин и механизмов, поставок, транспорта).

5. Графики движения ресурсов {дерево решений} (1ч.)[4,13] Планирование и управление ресурсами. Составление графиков движения ресурсов (рабочей силы, машин и механизмов, поставок, транспорта).

6. Проектирование стройгенплана {дерево решений} (2ч.)[1,11] Составление схемы стройгенплана объекта по циклам строительства («нулевой» цикл и для возведения надземной части). Выбор и привязка ведущих механизмов.

6. Проектирование стройгенплана {дерево решений} (2ч.)[1,11] Составление схемы стройгенплана объекта по циклам строительства («нулевой» цикл и для возведения надземной части). Выбор и привязка ведущих механизмов.

7. Зоны влияния механизмов {дерево решений} (2ч.)[8,9] Выявление условий и введение ограничений в работу.

7. Зоны влияния механизмов {дерево решений} (2ч.)[8,9] Выявление условий и введение ограничений в работу.

8. Планирование {дерево решений} (1ч.)[4,14] Планирование объектов строительного хозяйства и размещения сетей по территории стройгенплана. Оперативное управление - ответ на изменения хода строительства по заданию преподавателя.

8. Планирование {дерево решений} (1ч.)[4,14] Планирование объектов строительного хозяйства и размещения сетей по территории стройгенплана. Оперативное управление - ответ на изменения хода строительства по заданию преподавателя.

Самостоятельная работа (160ч.)

1. Курсовое проектирование {дерево решений} (60ч.)[2,3,4,7,10,13,14]
Календарное планирование. Стройгенплан

1. Курсовое проектирование {дерево решений} (60ч.)[2,3,4,7,10,13,14]
Календарное планирование. Стройгенплан

2. Проработка лекций {«мозговой штурм»} (3ч.)[3,4,6,7] Углубленная проработка лекций и проработка отдельных вопросов, не раскрываемых в рамках лекционного материала

2. Проработка лекций {«мозговой штурм»} (3ч.)[3,4,6,7] Углубленная проработка лекций и проработка отдельных вопросов, не раскрываемых в рамках лекционного материала

3. Подготовка к опросам {«мозговой штурм»} (17ч.)[3,4,7,8,13] Подготовка к контрольным работам №1,2,3; к контрольным опросам №1,2 и зачёту

3. Подготовка к опросам {«мозговой штурм»} (17ч.)[3,4,7,8,13] Подготовка к контрольным работам №1,2,3; к контрольным опросам №1,2 и зачёту

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Фок, Н.А. Стройгенплан. Зоны влияния монтажных механизмов. Ограничения в работе крана: метод. указания к курсовой работе по дисциплине "Организация, планирование и управление в строительстве" для студентов направления "Строительство" всех форм обучения/ Н.А. Фок. - Рубцовск: РИИ, 2016. - 21 с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Phok_N.A._Stroygenplan._Zony_vliyaniya_montazh._mekhanizmov_2016.pdf (дата обращения 01.10.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / . — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-89040-593-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Основы организации и управления в строительстве : курс лекций / . — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-93026-092-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100842.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользов.

6.2. Дополнительная литература

4. Организация, планирование и управление в строительстве : учебное пособие / . — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-4497-1152-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/108317.html> (дата обращения: 16.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Михайлов А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / Михайлов А.Ю.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0355-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86619.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Осипенкова И.Г. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Осипенкова И.Г., Симанкина Т.Л., Нургалина Р.Р.. — Санкт-

Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 94 с. — ISBN 978-5-9227-0474-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26875.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Егоров А.Н. Организация и управление экстренным строительством : учебное пособие / Егоров А.Н.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-9227-0760-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78595.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Белая Е.Н. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие (практикум) / Белая Е.Н., Максименко А.Т., Лозикова Ю.Г.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99481.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Зайцев Е.А. Сетевое планирование и управление производством : курс лекций / Зайцев Е.А., Беляева Г.Д.. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2016. — 69 с. — ISBN 978-5-9515-0316-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60863.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Славин А.М. Основные элементы проекта производства работ : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / Славин А.М., Иванов В.А., Марголин В.М.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 44 с. — ISBN 978-5-4486-0011-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74220.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

11. Палагин Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками : учебное пособие / Палагин Ю.И.. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-7325-1084-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94836.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Кияткина Е.П. Экономика строительства : учебное пособие / Кияткина Е.П., Федорова С.В.. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 64 с. — ISBN 978-5-9585-0462-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20450.html> (дата обращения: 05.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Низамова А.Ш. Организация и техническое нормирование в

строительстве : учебное пособие / Низамова А.Ш.. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 164 с. — ISBN 978-5-7829-0492-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73313.html> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

14. <https://dwg.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».