

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

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

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: **заочная**

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.	Архитектура зданий и сооружений, Железобетонные и каменные конструкции, Конструкции из дерева и пластмасс, Математика, Организация производства, Организация производства, Строительные материалы, Технологии производства работ в зимних условиях, 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.	Выпускная квалификационная работа, 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	
заочная	8	0	10	198	26

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (8ч.)

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.

3. Инженерное обеспечение строительной площадки. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[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-комплектовочной базы. Пакетирование и контейнеризация. Экономия ресурсов.

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.

Практические занятия (10ч.)

- 1. Сетевое моделирование {дерево решений} (2ч.)[4,7]** Построение сетевой модели управления строительством надземной части здания.
- 2. Сетевое моделирование {«мозговой штурм»} (2ч.)[4,7,13]** Построение сетевой модели управления строительством этапов и отделочных специальных работ и пуска в эксплуатацию.
- 3. 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. Графики движения ресурсов {дерево решений} (2ч.)[4,13]** Планирование и управление ресурсами. Составление графиков движения ресурсов (рабочей силы, машин и механизмов, поставок, транспорта).
- 5. Проектирование стройгенплана {дерево решений} (1ч.)[1,11]** Составление схемы стройгенплана объекта по циклам строительства («нулевой» цикл и для возведения надземной части). Выбор и привязка ведущих механизмов.
- 6. Зоны влияния механизмов {дерево решений} (1ч.)[8,9]** Выявление условий и введение ограничений в работу.

Самостоятельная работа (198ч.)

- 1. Курсовое проектирование {дерево решений} (162ч.)[2,3,4,7,10,13,14]** Календарное планирование. Стройгенплан
- 2. Проработка лекций {«мозговой штурм»} (14ч.)[3,4,6,7]** Углубленная проработка лекций и проработка отдельных вопросов, не раскрываемых в рамках лекционного материала
- 3. Подготовка к опросам {«мозговой штурм»} (22ч.)[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 электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

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. - с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Phok_N.A._Stroygenplan._Zony_vliyaniya_mont_azh._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. Пользователей

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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	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».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Организация, планирование и управление строительством»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Организация, планирование и управление строительством».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами	75-100	<i>Отлично</i>

достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.		
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Способен контролировать и согласовывать с заказчиком и проектными организациями разработки по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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-4.2

1. Стройгенплан. Общие принципы разработки. Контроль и согласование с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства. (ПК-4.2)
2. Пути совершенствования организации строительства. Субъекты застройки. Контроль и согласование с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства. (ПК-4.2)
3. Организация проектирования. Состав проектной документации. Контроль и согласование с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства. (ПК-4.2)

2.Запрашивает и представляет сведения в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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-5.3

1. Календарные планы, назначение, принцип разработки. Виды календарных планов в составе ПОС, ППР. Запрос и предоставление сведений в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования. (ПК-5.3)
2. Основные принципы планирования. Назначение и состав производственно-экономических планов. Запрос и предоставление сведений в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования. (ПК-5.3)
3. Проектирование временного водоснабжения и канализации на стройплощадке. Запрос и предоставление сведений в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования. (ПК-5.3)

3.Применяет методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительно-монтажных работ

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
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

ПК-6.2

1. Расчёт сетевого графика непосредственно на графике (методика). Методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительно-монтажных работ. (ПК-6.2)
2. Расчёт состава комплексной бригады. Принцип и последовательность расчёта. Методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительно-монтажных работ. (ПК-6.2)
3. Организация складского хозяйства. Виды складов. Методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительно-монтажных работ. (ПК-6.2)

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.