

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.03.2023 12:59:19
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация, планирование и управление строительством

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП
ВО):**

**Теория и практика организационно-технологических и экономических
решений в строительстве**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» является приобретение знаний и практических навыков в области планирования, организации инвестиционно-строительных проектов и управления строительными подразделениями и процессами с использованием современных методик, технологий и материалов.

Задачи изучения дисциплины:

- научить студентов основным принципам и методам разработки мероприятий по планированию, организации и управлению процессами выполнения инвестиционно-строительных проектов на всех этапах жизненного цикла проекта;
- ознакомить обучающихся с организационными и управленческими процессами в современных условиях проектирования и строительства зданий и сооружений, обучить применению новейших, в том числе и цифровых технологий в данной области строительного производства.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины) «Организация, планирование и управление строительством»

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования	ПК-2.3 Способен выполнять организационно-технологическое проектирование и разрабатывать проекты организации строительства и проекты производства работ
ПК-3	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	ПК-3.1 Умеет осуществлять календарное планирование строительных работ; ПК-3.2 Умеет выбирать требуемые ресурсы для производства работ; ПК-3.3 Умеет выбирать подходящие технологии, способы производства работ; ПК-3.4 Способен планировать и осуществлять контроль за производством строительных работ, в т.ч. за соблюдением безопасности при производстве работ; ПК-3.5 Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию
ПК-5	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-5.1 Умеет определять требуемые ресурсы для выполнения работ; ПК-5.2 Умеет осуществлять календарное планирование работ; ПК-5.3 Умеет выявлять и учитывать нормативные, законодательные требования, требования проекта и организационно-технологической документации к производству строительных работ ; ПК-5.4 Способен выполнять оперативное руководство, контроль за ходом выполнения работ; ПК-5.5 Способен осуществлять технический контроль, надзор, приемку строительных работ

ПК-7	Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ПК-7.1 Умеет осуществлять планирование работы по технической эксплуатации гражданских зданий; ПК-7.2 Способен организовать мониторинг технического состояния гражданских зданий; ПК-7.3 Умеет осуществлять организацию работ по технической эксплуатации гражданских зданий, готовить необходимую документацию; ПК-7.4 Способен осуществлять контроль за проведением работ по технической эксплуатации гражданских зданий
------	---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ПК-2	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования	Технологии ВІМ в проектировании; Безопасность строительно-монтажных работ; Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Технология реставрационных работ	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс); Научные проблемы экономики строительства; Экономические механизмы управления строительством; Проектная практика; Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа
ПК-3	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	Система управления качеством в строительстве; Безопасность строительно-монтажных работ; Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий; Технология реставрационных работ	Project management; ВІМ технологии в организации и управлении строительством; ВІМ технологии в организации и управлении строительством (спецкурс); Система планово-предупредительных ремонтов; Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа
ПК-5	Организация производства	Система управления качеством в	Project management; ВІМ технологии в

	строительных работ на объекте капитального строительства	строительстве; Безопасность строительно-монтажных работ; Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Технология реставрационных работ	организации и управления строительством; Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс); ВІМ технологии в организации и управлении строительством (спецкурс); Система планово-предупредительных ремонтов; Техническая эксплуатация зданий; Научные проблемы экономики строительства; Экономические механизмы управления строительством; Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа
ПК-7	Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий	Project management; ВІМ технологии в организации и управлении строительством; ВІМ технологии в организации и управлении строительством (спецкурс); Система планово-предупредительных ремонтов; Техническая эксплуатация зданий; Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» составляет 5 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)			
		2			
Контактная работа, ак.ч.	72	72			

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр(ы)			
			2			
в том числе:						
Лекции (ЛК)		36	36			
Лабораторные работы (ЛР)		0	0			
Практические/семинарские занятия (СЗ)		36	36			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		81	81			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		27	27			
Курсовая работа/проект, зач.ед.			2			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180			
	зач.ед	5	5			

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ЗАОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр(ы)			
			2	3		
Контактная работа, ак.ч.		26	26	0		
в том числе:						
Лекции (ЛК)		8	8	0		
Лабораторные работы (ЛР)		0	0	0		
Практические/семинарские занятия (СЗ)		18	18	0		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		145	46	99		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		9	0	9		
Курсовая работа/проект, зач.ед.				2		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	72	108		
	зач.ед	5	2	3		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	Тема 1.1. Что же такое «проект». Тема 1.2. Жизненный цикл проекта Тема 1.3. Участники проекта. Тема 1.4. Внешняя и внутренняя среда проекта	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Характеристика строительной отрасли	<p>Тема 1.5. Понятие «управление проектом». Процессный подход.</p> <p>Тема 1.6 Виды и объекты строительства</p> <p>Тема 1.7 Особенности и способы строительства</p> <p>Тема 1.8. Субъекты и участники градостроительных отношений</p> <p>Тема 1.9 Нормативная база строительства</p>	
<p>Раздел 2.</p> <p>СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ</p> <p>ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА</p> <p>Методы и формы организации строительства</p>	<p>Тема 1. Предварительный этап.</p> <p>Тема 2. Инженерные изыскания.</p> <p>Тема 3. Проектный этап. Основные задачи и проблемы</p> <p>Тема 4. Строительный этап ...</p> <p>Тема 4.1. Состав и структура работ.</p> <p>Тема 4.2. Участие заказчика в управлении строительным процессом</p> <p>Тема 4.3. Генподрядчик и субподрядчики</p> <p>Тема 4.4. Выбор генподрядчика</p> <p>Тема 4.5. Договор (контракт) с генподрядной организацией.</p> <p>Тема 4.6. Разрешение на строительство.</p> <p>Тема 4.7. Строительный контроль.</p> <p>Тема 4.8. Государственный контроль и надзор.</p> <p>Тема 4.9. Внесение дополнений и изменений в проект в ходе строительства.</p> <p>Тема 4.10. Авторский надзор.</p> <p>Тема 4.11. Организация поточного строительства объектов</p> <p>Тема 4.12. Узловой метод возведения промышленных комплексов</p> <p>Тема 4.13. Комплектно-блочное строительство производств и установок</p> <p>Тема 4.14. Организационные формы мобильного строительства</p> <p>Тема 4.15. Управление качеством строительномонтажных работ</p>	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<p>Тема 4.16. Сдача-приемка законченного строительством объекта.</p> <p>Практическое занятие №1 Организация строительного производства поточным методом. Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.</p>	СЗ
<p>Раздел 3.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ</p> <p>Организация проектных работ</p>	<p>Тема 3.1. Структуризация проекта</p> <p>Тема 3.1.1. Задачи структуризации проекта</p> <p>Тема 3.1.1. Задачи структуризации проекта.</p> <p>Тема 3.1.3. Модели структуризации проекта.</p> <p>Тема 3.1.4. Модели структуризации проекта.</p> <p>Тема 3.2. Планирование проекта и виды планов.</p> <p>Тема 3.2.1. Виды планов. Методы составления планов . Бизнес-план проекта.</p> <p>Тема 3.5. Контроль проекта</p> <p>Тема 3.6. Управление ресурсами проекта</p> <p>Тема 3.7. Сметные расчеты ... Виды и содержание смет Методы определения сметной стоимости</p> <p>Практическая работа №2. Технологическая карта, назначение, состав. Разработка элементов ТТК</p> <p>Практическое занятие № 3 Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах.</p> <p>Практическое занятие № 4 Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.</p> <p>Практическое занятие № 5 Строительный генеральный план. Основы проектирования</p>	ЛК
<p>Раздел 4.</p> <p>Подготовка строительного производства</p>	<p>Тема 4.1. Состав организационных мероприятий</p> <p>Тема 4.2. Заключение договоров подряда и субподряда</p>	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<p>Тема 4.3. Разработка проекта производства работ</p> <p>Тема 4.4. Организация работ подготовительного периода</p> <p>Практическое занятие № 64 Составление календарного графика на общестроительные работы.</p> <p>Практическое занятие № 7 Составление графика движения рабочих. Взаимовязка общестроительных и специальных работ.</p>	СЗ
<p>Раздел 5.</p> <p>Организация команды проекта</p>	<p>Тема 5.1. Организационная структура проектной команды</p> <p>Тема 5.2. Характеристика эффективной команды</p> <p>Тема 5.3. Развитие команды</p> <p>Практическое занятие № 8 Построение графика поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов</p> <p>Практическое занятие № 9 Построение графика расхода на объекте строительных конструкций, изделий и материалов.</p> <p>Практическое занятие № 10 Построение графика поступления на объект и распределение материальных ресурсов.</p> <p>Практическое занятие № 11 Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.</p> <p>Практическое занятие № 12 Определение технико-экономических показателей ППР.</p>	<p>ЛК</p> <p>СЗ</p>
<p>Раздел 6.</p> <p>Организация работ основного периода строительства</p>	<p>Тема 6.1. Механизация строительно-монтажных работ</p> <p>Тема 6.2. Доставка строительных грузов</p> <p>Тема 6.3. Управление качеством работ</p> <p>Тема 6.4. Оперативно-диспетчерское управление</p> <p>Практическое занятие № 13 Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.</p>	<p>ЛК</p> <p>СЗ</p>

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<p>Практическое занятие № 14. Выбор и привязка монтажных кранов.</p> <p>Определение опасных зон на СГП</p>	
<p>Раздел 7.</p> <p>Основы мобильного строительства</p>	<p>Тема 7.1. Принципы мобильной строительной системы</p> <p>Тема 7.2. Классификация элементов мобильной строительной системы</p> <p>Тема 7.3. Сфера деятельности мобильной системы</p> <p>Тема 7.4. Структура работ пионерного периода</p> <p>Практическое занятие № 15 Определение технико-экономических показателей ППР.</p> <p>Практическое занятие № 16 Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события».</p> <p>Практическое занятие № 17 Расчет сетевого графика типа «вершины-работы».</p> <p>Практическое занятие № 18 Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.</p>	<p>ЛК</p> <p>СЗ</p>
<p>Раздел 8.</p> <p>Управление строительным производством</p>	<p>Тема 8.1. Организационно-правовые формы хозяйственных организаций</p> <p>Тема 8.2. Принципы формирования структур управления</p> <p>Тема 8.3. Организационные структуры управления</p> <p>Тема 8.4. Организация труда рабочих</p>	<p>ЛК</p>
<p>Раздел 9.</p> <p>Саморегулирование в строительстве</p>	<p>Тема 9.1. Задачи, права и обязанности саморегулируемых организаций</p> <p>Тема 9.2. Органы управления саморегулируемых организаций</p> <p>Тема 9.3. Получение свидетельства о допуске к работам</p> <p>Тема 9.4. Стандарты саморегулируемых организаций</p> <p>Тема 9.5. Конкурсные процедуры. Специфика конкурсов для проектных организаций. Подрядные торги на строительство.</p>	<p>ЛК</p>

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Не требуется	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Организация строительного производства: Учебник для вузов. Цай Т.Н., Грабовый П.Г., Большаков В.А. и др. М.: Изд-во АСВ, 2009.- 432 стр.:ил.
2. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений Серов В.М., Нестерова Н.А., Серов А.В. М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 432с.
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства / учебник для строительных вузов. - М.: Изд-во АСВ, 2009. - 608 с.
4. Авилова И.П., Наумов А.Е. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 161 с. (<http://www.iprbookshop.ru/28365.html>)

Дополнительная литература:

1. Бузырев В. В. Экономика строительства / учебник для вузов. - М.: Изд-во Academia, 2010. - 336 с.
2. Градостроительный кодекс РФ.
3. СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
4. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
5. СП 17.13330.2011 «Кровли».
6. СП 12-135-2002 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

7. Баркалов С.А., Буркова И.В., Курочка П.Н. Модели и методы управления строительными проектами.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 461 с. (<http://www.iprbookshop.ru/29264.html>)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

Разработчики:

Старший преподаватель департамента
строительств

должность, БУП



подпись

О. Л. Киреев

Фамилия И.О.

Доцент департамента строительства

должность, БУП



подпись

К.Е. Никитин

Фамилия И.О.

Руководитель БУП

директор департамента
строительства

должность, БУП



подпись

Рынковская М.И.

Фамилия И.О.

Руководитель программы
профессор департамента
строительства

должность, БУП



подпись

Свинцов А.П.

Фамилия И.О.