

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2022 12:38:43
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 МСЧН 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)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» является одной из основных специальных дисциплин в подготовке бакалавра по направлению «Строительство». Она представляет собой составную часть научно-практической области знаний – управления, планирования и организации инвестиционно-строительных проектов.

Цель преподавания дисциплины - 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-1	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-1.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
		ПК-1.2 Умеет осуществлять, контролировать, получать результаты прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
		ПК-1.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
ПК-2	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-2.3 Способен выполнять организационно-технологическое проектирование и разрабатывать проекты организации строительства и проекты производства работ

ПК-3	Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ПК-3.1 Умеет осуществлять планирование работы по технической эксплуатации гражданских зданий
		ПК-3.2 Способен организовать мониторинг технического состояния гражданских зданий
		ПК-3.3 Умеет осуществлять организацию работ по технической эксплуатации гражданских зданий, готовить необходимую документацию
		ПК-3.4 Способен осуществлять контроль за проведением работ по технической эксплуатации гражданских зданий
ПК-4	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий	ПК-4.1 Умеет разрабатывать планы и графики работ по технической эксплуатации, ремонту гражданских зданий
		ПК-4.2 Способен координировать работу подрядных организаций и взаимодействовать с ресурсоснабжающими организациями, потребителями по вопросам технической эксплуатации, ремонта гражданских зданий
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-6	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	ПК-6.1 Умеет осуществлять календарное планирование строительных работ
		ПК-6.2 Умеет выбирать требуемые материальные, трудовые ресурсы и строительную технику для производства работ
		ПК-6.3 Умеет выбирать подходящие технологии, способы производства работ
		ПК-6.4 Способен планировать контроль за производством строительных работ, в т.ч. за соблюдением безопасности при производстве работ
		ПК-6.5 Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию

ПК-7	Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	ПК-7.1 Умеет осуществлять подготовку строительного производства, проводить контроль подготовки строительного производства
		ПК-7.2 Способен организовать материально-техническое снабжение строительного производства, осуществлять его контроль
		ПК-7.3 Умеет планировать и осуществлять технологические процессы строительства, осуществлять руководство работами
		ПК-7.4 Умеет планировать и осуществлять контроль при производстве работ за соблюдением требований проектной, организационно-технологической документации, нормативных и правовых документов
ПК-10	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного-монтажных работ	ПК-10.1 Способен составить техническое задание для разработки проектной документации, организационно-технологической документации
		ПК-10.2 Умеет осуществлять календарное планирование работ
		ПК-10.3 Способен подготовить информацию для оформления договоров подряда
ПК-12	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	ПК-12.1 Умеет осуществлять планирование, подготовку к проведению исследований объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений
		ПК-12.4 Умеет оформлять, согласовывать, представлять результаты выполненных исследований объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений
ПК-15	Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	ПК-15.1 Умеет определять требуемые ресурсы для выполнения общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем
		ПК-15.2 Умеет осуществлять календарное планирование общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем

	ПК-15.3 Умеет выявлять и учитывать нормативные, законодательные требования, требования проекта и организационно-технологической документации к производству общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем
	ПК-15.4 Способен выполнять оперативное руководство, контроль за ходом выполнения общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем
	ПК-15.5 Способен осуществлять технический контроль, надзор, приемку общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем

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-1	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Методы решения научно-технических задач в строительстве; Безопасность строительно-монтажных работ;	ВМ технологии в организации и управлении строительством; Система управления качеством в строительстве;
ПК-2	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий; Технология реставрационных работ; Управление проектами	Система планово-предупредительных ремонтов; Техническая эксплуатация зданий
ПК-3	Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий		
ПК-4	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий		

ПК-5	Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	
ПК-6	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	
ПК-7	Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	
ПК-10	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	
ПК-12	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	
ПК-15	Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	

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
			2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>		90	90
в том числе:			
Лекции (ЛК)		36	36
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)		54	54
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>		54	54
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>		36	36
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180
	зач.ед.	5	5
Курсовой проект	зач.ед.	2	2

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			1	2
Контактная работа, ак.ч.		64	28	36
в том числе:				
Лекции (ЛК)		14	14	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)		14	14	18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		89	71	18
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		27	9	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	108	72
	зач.ед.	5	3	2
Курсовой проект	зач.ед.	2	-	2

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

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			2	3
Контактная работа, ак.ч.		22	22	-
в том числе:				
Лекции (ЛК)		4	4	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)		18	18	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		149	122	27
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		9	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	144	36
	зач.ед.	5	4	1
Курсовой проект	зач.ед.	2	-	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ Характеристика строительной отрасли	1.1. Что же такое «проект». 1.2. Жизненный цикл проекта 1.3. Участники проекта. 1.4. Внешняя и внутренняя среда проекта 1.5. Понятие «управление проектом». Процессный подход. 1.6. Виды и объекты строительства 1.7. Особенности и способы строительства 1.8. Субъекты и участники градостроительных отношений 1.9. Нормативная база строительства	ЛК
Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ	1. Предварительный этап. 2. Инженерные изыскания. 3. Проектный этап. Основные задачи и проблемы 4. Строительный этап ...	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
<p>ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА</p> <p>Методы и формы организации строительства</p>	<p>4.1. Состав и структура работ.</p> <p>4.2. Участие заказчика в управлении строительным процессом</p> <p>4.3. Генподрядчик и субподрядчики</p> <p>4.4. Выбор генподрядчика</p> <p>4.5. Договор (контракт) с генподрядной организацией.</p> <p>4.6. Разрешение на строительство.</p> <p>4.7. Строительный контроль.</p> <p>4.8. Государственный контроль и надзор.</p> <p>4.9. Внесение дополнений и изменений в проект в ходе строительства.</p> <p>4.10. Авторский надзор.</p> <p>4.11. Организация поточного строительства объектов</p> <p>4.12. Узловой метод возведения промышленных комплексов</p> <p>4.13. Комплектно-блочное строительство производств и установок</p> <p>4.14. Организационные формы мобильного строительства</p> <p>4.15. Управление качеством строительно-монтажных работ</p> <p>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>3.1. Структуризация проекта</p> <p>3.1.1. Задачи структуризации проекта</p> <p>3.1.1. Задачи структуризации проекта.</p> <p>3.1.3. Модели структуризации проекта.</p> <p>3.1.4. Модели структуризации проекта.</p> <p>3.2. Планирование проекта и виды планов.</p> <p>3.2.1. Виды планов. Методы составления планов . Бизнес-план проекта.</p> <p>3.5. Контроль проекта</p> <p>3.6. Управление ресурсами проекта</p> <p>3.7. Сметные расчеты ... Виды и содержание смет</p> <p>Методы определения сметной стоимости</p>	ЛК
	<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>	СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Практическое занятие № 5 Строительный генеральный план. Основы проектирования	
Раздел 4. Подготовка строительного производства-	4.1. Состав организационных мероприятий 4.2. Заключение договоров подряда и субподряда 4.3. Разработка проекта производства работ 4.4. Организация работ подготовительного периода	ЛК
	Практическое занятие № 64 Составление календарного графика на общестроительные работы. Практическое занятие № 7 Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	СЗ
Раздел 5. Организация команды проекта	5.1. Организационная структура проектной команды 5.2. Характеристика эффективной команды 5.3. Развитие команды	ЛК
	Практическое занятие № 8 Построение графика поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов Практическое занятие № 9 Построение графика расхода на объекте строительных конструкций, изделий и материалов. Практическое занятие № 10 Построение графика поступления на объект и распределение материальных ресурсов. Практическое занятие № 11 Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников. Практическое занятие № 12 Определение технико-экономических показателей ППР.	СЗ
Раздел 6. Организация работ основного периода строительства	5.1. Механизация строительно-монтажных работ 5.2. Доставка строительных грузов 5.3. Управление качеством работ 5.4. Оперативно-диспетчерское управление	ЛК
	Практическое занятие № 13 Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов. Практическое занятие № 14. Выбор и привязка монтажных кранов. Определение опасных зон на СГП	СЗ
Раздел 7.	6.1. Принципы мобильной строительной системы	ЛК

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Основы мобильного строительства-	6.2. Классификация элементов мобильной строительной системы 6.3. Сфера деятельности мобильной системы 6.4. Структура работ пионерного периода	
	Практическое занятие № 15 Определение технико-экономических показателей ППР. Практическое занятие № 16 Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события». Практическое занятие № 17 Расчет сетевого графика типа «вершины-работы». Практическое занятие № 18 Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	СЗ
Раздел 8. Управление строительным производством-	7.1. Организационно-правовые формы хозяйственных организаций 7.2. Принципы формирования структур управления 7.3. Организационные структуры управления 7.4. Организация труда рабочих	
Раздел 9. Саморегулирование в строительстве	8.1. Задачи, права и обязанности саморегулируемых организаций 8.2. Органы управления саморегулируемых организаций 8.3. Получение свидетельства о допуске к работам 8.4. Стандарты саморегулируемых организаций .8.5. Конкурсные процедуры. Специфика конкурсов для проектных организаций . Подрядные торги на строительство .	

* - 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	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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».

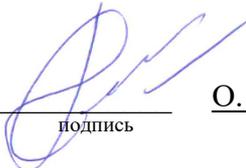
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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.

Руководитель БУП

Директор департамента
строительства
Должность, БУП



Подпись

Рынкoвская М.И.
Фамилия И.О.

Руководитель ОП ВО

Профессор департамента
строительства
Должность, БУП



Подпись

Свинцов А.П.
Фамилия И.О.