

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Власов Виктор Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2025 13:02:35
Уникальный программный ключ:
8795a197730b330f78fcc134ddd9dcccfc3d63d648cb485d46f6dd1d51ac84980



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ О.Г. Волокитин

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации

Особенности календарно-сетевое планирования строительного
производства

Наименование программы

Томск
2024

1. Общая характеристика программы.

1.1. Цель и задачи реализации программы.

Целью реализации программы повышения квалификации является предоставление слушателям специальных знаний и инструментарием проектно-процессного подхода, объединяющим в себе классическую технологию и методы сетевого планирования и управления в сочетании с процессным подходом в описании и моделировании проекта, навыками практической деятельности по сопровождению процессов выполнения управленческих функций планирования, организации, мотивации и контроля в ходе реализации проекта, опыт индивидуальной и групповой работы в команде.

Для достижения указанной *цели* предлагается решение следующих *задач*:

- изучить общие принципы организации поточного строительства;
- изучить методику календарно-сетевого планирования строительства на разных уровнях деятельности строительной организации;
- изучить методы оперативно-производственного планирования и контроля за ходом производства строительно-монтажных работ;
- совершенствование навыков построения организационно-технологических моделей в строительстве.

1.2. Категория слушателей.

Курс предназначен для следующих категорий слушателей:

- для студентов старших курсов вузов, с целью облегчения их адаптации в трудовые коллективы;
- для работников производственно-технических отделов, с целью совершенствования навыков планирования строительной деятельности строительного управления;
- для руководителей нижнего и среднего звена управления, с целью совершенствования навыков организации строительства на разных уровнях управления.

Лица, желающие освоить программу повышения квалификации, должны иметь среднее профессиональное или высшее непрофильное техническое образование.

Сфера профессиональной деятельности – организация и управление строительным производством.

1.3. Трудоемкость обучения.

Нормативный срок освоения программы – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.

1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий
Продолжительность учебной недели составляет 3-4 дня.

2. Формализованные (планируемые) результаты освоения программы.

В результате освоения программы у слушателя должен сформироваться комплекс знаний, умений и навыков в области организации и управления строительным производством.

В результате изучения программы слушатели должны:

знать:

- технологию выполнения рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения;
- способы определения потребных производственных ресурсов на строительстве объектов;
- систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами;
- организационно-технологические модели в строительстве.

уметь:

- составить ведомость объемов и трудоемкостей строительных процессов, рассчитать потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий;
- осуществлять на основе принятых технологических решений календарное планирование строительства объектов на стадии ПОС и ППР;
- обосновать организационно-технологическую модель реализации проекта строительства объекта с учетом наличия ограничений и ресурсов;
- применять основы поточной организации строительства при проектировании календарного плана.

владеть:

- навыками построения календарных и сетевых графиков;
- современными методами планирования и управления в строительстве;
- профессиональной терминологией в сфере организации и управлении строительством.

3. Содержание программы.

3.1. Календарный учебный график.

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.

Таблица 1. Форма календарного учебного графика

Форма обучения	График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
очная		6	3-4	4 недели

3.2. Учебный план

Таблица 2. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	ОТ*, час	Аудиторные/ дистанционные занятия, час.		СРС*, час.	Форма контроля
			Лк*	ПЗ		
1	2	3	4	5		8
1.	Модуль 1. Методология управления проектами	22	4	6	12	не предусмотрено
2.	Модуль 2. Текущее и перспективное планирование	22	4	8	10	не предусмотрено
3.	Модуль 3. Методика проектирования календарного планирования строительных объектов	26	4	6	16	
Итоговая аттестация		2				Круглый стол
ИТОГО:		72	12	20	38	

* ОТ – общая трудоемкость, Лк – лекции, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа слушателя

3.3. Содержание учебных модулей.

Таблица 3. Содержание учебных модулей

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1	Модуль 1. Методология управления проектами	<p>Базовые понятия в управлении проектами Проект и его окружение. Внешняя и внутренняя среда проекта. Структура и содержание элементов. Типы проектов. Масштаб (размер) проекта. Окружение проектов. Классификация базовых понятий управления проектами. Управляемые параметры проекта. Проектный цикл. Функции и подсистемы управления проектами. Основные участники проекта. Функции и роль в разработке и выполнении.</p> <p>Процессы управления проектами Методы управления проектами. Рассмотрение основных современных методик управления проектами.</p> <p>Понятие производительности труда, выработки, трудоемкости процессов производства. Методы расчета производительности труда (натуральный метод, трудовой метод, стоимостной метод)</p>
2	Модуль 2. Текущее и перспективное планирование	<p>Основные понятия и содержание планирования деятельности предприятия. Сущность и функции планирования. Структура планов предприятия. Виды планов. Текущее планирование на предприятии.</p> <p>Оперативное планирование на предприятии. Виды оперативных планов на предприятии. Содержание оперативных планов. Планирование производственной программы деятельности строительной организации.</p> <p>Планирование потребности в материально-технических ресурсах.</p>
3	Модуль 3. Методика проектирования календарного планирования строительных объектов	<p>Сущность календарного планирования, его роль в строительстве. Виды календарных планов (графиков). Методы осуществления строительства. Сущность поточной организации производства. Основные преимущества и принципы строительного потока.</p> <p>Классификация строительных потоков. Основные закономерности и технологическая увязка строительных потоков. Параметры строительных потоков и методика их расчета. Виды организационно-технологических моделей в строительстве.</p> <p>Классификация сетевых моделей. Основные элементы сетевой модели. Правила построения сетевых моделей. Расчет сетевых моделей. Оптимизация сетевых моделей по времени.</p>
Практические занятия		<p>Формирование производственной программы деятельности организации. Построение сетевых моделей и календарных планов на строительство объекта. Определение параметров расчета календарного плана и сетевой модели. Оптимизация сетевых графиков по времени.</p>

Самостоятельная работа слушателя	В процессе самостоятельной работы слушатели учатся собирать, обрабатывать, анализировать и оформлять материалы, что в дальнейшем будет необходимо им для решения профессиональных задач в профессиональной сфере.
Используемые образовательные технологии	В преподавании курса используются как традиционные образовательные технологии (лекции, практические занятия), так и практико-ориентированный подход, и современные технологии (тестирование).

3.4. Требования к промежуточной и итоговой аттестации.

Аттестация слушателей проводится по курсу в виде круглого стола, где каждый участник должен продемонстрировать навыки, полученные в ходе обучения, кроме того, возможно собеседование на тему пройденного материала. Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется по двухбалльной системе («зачтено», «не зачтено»).

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации. При освоении программы повышения квалификации параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

4. Условия реализации программы.

4.1. Материально-технические условия реализации.

Занятия проводятся в аудиториях института непрерывного образования (9 уч. корпус, ауд. №№ 207, 311), оборудованных компьютерной и проекционной техникой.

Учебный процесс обеспечивается необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основная литература:

1. Организация строительного производства. Учебник для строительных вузов. [Электронный ресурс] / Л.Г. Дикман - М. : Издательство АСВ, 2017.

2. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: Учебное пособие / Михайлов А.Ю. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760126>

3. Юзефович, А.Н. Организация и планирование строительного производства: учебное пособие /А.Н. Юзефович. - М.: Изд-во АСВ, 2013. – 360 с.

4. Олейник, П.П. Организация строительного производства : научное издание / П.П. Олейник. - Москва : Издательство АСВ, 2010. – 574 с.

5. Науменко, И. Х. Проектирование поточной организации производства строительных работ: учебное пособие по спец. «Промышленное и гражданское строительство» / И.Х. Науменко. – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 118 с.

Дополнительная литература:

1. Хадонов, З.М. Организация, планирование и управление строительным производством: учебник для вузов / З.М. Хадонов. - Москва: Издательство АСВ, 2010. – 557 с.

2. Прокофьева, Г.И. Проектирование комплексного календарного сетевого графика строительства объекта [Текст]: учебно-методическое пособие / Г.И. Прокофьева, А.М. Гусаков, Т.И. Романова. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2015. – 93 с.

3. Прокофьева, Г.И. Календарное планирование строительства многоэтажных и высотных зданий [Текст]: учебно-методическое пособие./ Г.И. Прокофьева, Т.И. Романова, А.М. Гусаков, Н.В. Гусакова – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2019. – 158 с..

5. Кадровое обеспечение программы.

Преподавательский состав, работающий по данной программе представлен в таблице 4.
Таблица 4. Кадровое обеспечение

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), разделов (тем, элементов и т.д.)	Фамилия, имя, отчество, год рождения	Ученая степень, ученое звание	Стаж	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (если есть)
1	Модуль 1. Методология управления проектами	Прокофьева Галина Ивановна	-	50 лет	старший преподаватель кафедры ЭОУСиЖКК	-
2	Модуль 2. Текущее и перспективное планирование Модуль 3. Сетевое планирование	Прокофьева Галина Ивановна	-	50 лет	старший преподаватель кафедры ЭОУСиЖКК	-

6. Разработчики программы.

А.М. Гусаков, к.т.н., заведующий кафедрой
ЭОУСиЖКК

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы:

_____ (А.М. Гусаков)

Директор ИНО-ТГАСУ

Н.Р. Шадейко