

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина

» *Мошкина* 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Организация производства строительных работ»

Красноярск 2024

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Программа повышения квалификации «Организация производства строительных работ» разработана с учетом профессионального стандарта 16.025 «Специалист по организации строительства». Данная программа базируется на сводах правил и национальных стандартов в области строительства, а также требованиях проектной и технологической документации.

Содержание программы раскрывает процесс формирования компетентности специалистов в области обеспечения соответствия результатов выполняемых видов строительных работ требованиям технических регламентов.

Программа повышения квалификации «Организация производства строительных работ» нацелена на повышение профессионального уровня слушателей в области обеспечения соответствия результатов выполняемых видов строительных работ требованиям технических регламентов с формированием и (или) совершенствованием компетенций, соответствующих профессиональному стандарту «Специалист по организации строительства», утвержденному Приказом Минтруда России от 21.04.2022 N 231н.

1.2. Цель программы

Цель программы повышения квалификации — повышение профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации, развитие их профессиональных компетенций по вопросам обеспечения соответствия результатов выполняемых видов строительных работ.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по организации строительства», утвержденным Приказом Минтруда России от 21.04.2022 N 231н, программа направлена на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функций:

- В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ.
- В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ.
- В/03.6 Строительный контроль отдельных этапов строительных работ.
- В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ.

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели будут способны:

РО1. Подготавливать документы для оформления разрешения и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.

РО2. Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.

РО3. Контролировать соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами.

РО4. Разрабатывать мероприятия по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.

РО5. Планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.

РО6. Рассчитывать требуемое количество профессионального и квалифицированного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ.

1.5. Категория слушателей

Лица, желающие повысить квалификацию для дальнейшей работы в сфере строительства.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, имеющие высшее образование.

1.7. Продолжительность обучения

Продолжительность обучения по программе составляет 144 часа.

1.8. Форма обучения

Очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Программа реализуется с использованием системы электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>).

Для доступа к учебным материалам в системе «е-Курсы» слушателям необходим персональный компьютер со стандартным программным обеспечением (операционная система, офисные программы) и выходом в Интернет.

1.10. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Особенности построения программы повышения квалификации «Организация производства строительных работ»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;
- применение электронных образовательных ресурсов (дистанционное, электронное).

1.11. Документ об образовании: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование и содержание разделов и тем программы	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы		СРС, ч	Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
				Лекции	Практ. и семинарские занятия			
1.	Архитектура промышленных и гражданских зданий	30	18	13	5	12	Система электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Zoom	PO1, PO2
2.	Организационно-техническая документация в строительстве	40	24	19	5	16		PO2, PO3
3.	Строительный контроль и исполнительная документация	26	16	16		10		PO2, PO3 PO4,
4.	Учет, контроль и списание материалов	24	14	14		10		PO3, PO4, PO5, PO6
5.	Охрана труда в строительстве	20	12	12		8		PO3
	Итого	140	84	74	10	56		
	Итоговая аттестация	4				4	Тестирование	PO1–PO6
	ИТОГО	144	84	74	10	60		

2.2. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
РО1. Подготавливать документы для оформления разрешения и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий
РО2. Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий
РО3. Контролировать соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий
РО4. Разрабатывать мероприятия по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий
РО5. Планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий
РО6. Рассчитывать требуемое количество профессионального и квалифицированного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (https://e.sfu-kras.ru/). Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа слушателей программы ориентирована на выработку навыков эффективной профессиональной теоретической, практической деятельности. Самостоятельная работа по освоению программы осуществляется в осмыслении теоретического материала в соответствии с дисциплинами программы, выполнении практических работ по преподаваемым дисциплинам, написанию итоговой работы по итогам изучения дисциплин, разработке слайдового сопровождения к защите итоговой работы.

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ «e-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Самостоятельно слушателями выполняются задания по закреплению практических навыков, полученных на занятиях, изучаются нормативные документы.

Самостоятельная работа предполагает:

- изучение теоретического курса, в том числе, материалов, которые не вошли в курс лекций;
- изучение нормативных документов, включая стандарты в области проектирования систем отопления, вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения объектов капитального строительства;
- выполнение практических заданий по темам программы повышения квалификации;
- тестирование.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

1. Абрашитов В.С. Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Промышленное и гражданское строительство» и «Городское строительство и хозяйство» направления подготовки дипломированных специалистов «Строительство» / В.С. Абрашитов. – Ростов н/Д: ФЕНИКС, 2007. – 219 с.

2. Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности): учеб. пособие для студентов направления 653200 «Стр-во» / Д.В. Коптев, Г.Г. Орлов, В.И. Булыгин и др.; под ред. проф., д. т. н. Д.В. Коптева. – М.: Изд-во АСВ, 2007. – 352 с.

3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.Ф. Козьяков; Под общ. ред. С.В. Белова. -8-е изд., стереотип. – М.: Высш. шк., 2008. – 616 с.

4. Болотин С.А. Организация строительного производства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.

5. Бондаренко, В.М. Железобетонные и каменные конструкции: учеб. для строит. спец. вузов / В.М. Бондаренко, Р.О. Бакиров, В.Г. Назаренко, В.И. Римшин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2002. – 876 с.

6. Бродский А.К. Общая экология / А.К. Бродский. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.

7. Дятков С.В., Михеев Н.П. Архитектура промышленных зданий. – М.: Ассоциация строительных вузов, 1998. – 480 с.

8. Захаров А.В., Маклакова Т.Г. и др. Архитектура гражданских и промышленных зданий. – М.: Стройиздат, 1993. – 509 с.

9. Коробкин В.И. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 576 с.

10. Кукин П.Л. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учеб. пособие для вузов, изд. 4 / П.Л. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. – М.: Высш. шк. 2007. – 318 с.

11. Кулакова Г.О., Панасенко Л.Н. Определение продолжительности строительства и заделов: метод. указания к практ. занятиям. – Красноярск: КрасГАСА, 2002.

12. Маклакова Т.Г. и др. Проектирование жилых и общественных зданий: учеб. пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 1998. – 400 с.

13. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: учебник. – М.: Издательство АСВ, 2000. – 280 с.

14. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: учебник. – М.: Издательство АСВ, 2000. – 280 с.

15. Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1992. – 456 с.
16. Металлические конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений. Ю.И. Кудишин, Е.И. Беленя, В.С. Игнатьева, А.Б. Пуховский, Г.С. Веденников, Б.Ю. Уваров, С.М. Астряб, В.Н. Валь, Ю.В. Соколов, Т.Н. Марачевский, Д.Н. Стрелецкий; под ред. Ю.И. Кудишина. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 688 с.
17. Михеев А.П. Проектирование зданий и застройки населенных мест с учетом климата и энергосбережения: учеб. пособие. – М.: АСВ, 2004. – 192 с.
18. Нугужинов Ж.С. Обследование и реконструкция зданий и сооружений: учебник / Ж.С. Нугужинов, Б.Е. Фендт, В.Н. Нэмен. – Алматы: Гылым, 1998. – 315 с.
19. Панасенко Л.Н., Слакова О.В. Разработка строительных генеральных планов: метод. указания к практ. занятиям, курсовому и дипломному проектированию. – Красноярск: СФУ 2007.
20. Расчет и конструирование железобетонных элементов одноэтажного промышленного здания: метод. пособие к курсовому проекту для студентов заочной формы обучения специальности 270102 – «Промышленное и гражданское строительство» / О.П. Медведева. – Красноярск: КрасГАСА, 2005. – 159 с.
21. Реконструкция зданий и сооружений / А.Л. Шагин, Ю.В. Бондаренко, Д.Ф. Гончаренко, В.Б. Гончаров; Под ред. А.Л. Шагина: учеб. пособие для строит, спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1991. – 352 с.
22. Реконструкция и реставрация зданий: учебник («Среднее профессиональное образование») (ГРИФ) / Федоров В.В. – М.: Инфра-М, 2009.
23. Свиридова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций в терминах и определениях: учеб. пособие. Изд. 2-е перераб. доп. – Красноярск. ИПК СФУ. 2011. – 174 с.
24. Слакова О.В., Терехова И.И., Панасенко Л.Н. Проект организации строительства: метод. указания к курсовому проекту. – Красноярск: СФУ, 2009.
25. Теличенко В.И. Технология строительных процессов: в 2 ч. Ч. 1: учеб. для строит. вузов / В.И. Теличенко и др. – М.: Высш. шк., 2002. – 392 с.
26. Теличенко В.И. Технология строительных процессов: в 2 ч. Ч. 2: учеб. для строит. Вузов / В.И. Теличенко и др. – М.: Высш. шк., 2002. – 392 с.
27. Терехова И.И., Панасенко Л.Н. Моделирование строительного производства. Сетевые модели: метод. указания к практическим занятиям. – Красноярск: КрасГАСА, 2005.
28. Терехова И.И., Панасенко Л.Н., Клиндух Н.Ю. Организационно-технологическая документация в строительстве: учебно-метод. пособие для практ. занятий, курсового и дипломного проектирования. – Красноярск: СФУ 2012.
29. Тотай А.В. Экология /А.В. Тотай. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 407 с.
30. Экологическая безопасность и радиационная экология: сборник лекций. – Красноярск: КГУ, 2006. – 120 с.

3.2. Программное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций и др.)

1. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, Adobe Acrobat.

2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Обучение на программе повышения квалификации предполагает выполнение индивидуальных текущих заданий, тестирование.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для аттестации слушателя по данной программе является:

- выполнение на положительную оценку всех текущих заданий, размещенных в электронном образовательном курсе;
- выполнение на положительную оценку итоговой аттестационной работы.

Критерии оценки видов работ в разрезе дисциплин программы повышения квалификации «Организация производства строительных работ»:

1) Модуль «Архитектура промышленных и гражданских зданий»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 14.

Практическое задание: составление спецификации плит жилого дома.

Самостоятельная работа: изучение материала курса и ответы на контрольные вопросы (не оценивается).

Форма контроля: зачет.

2) Модуль «Организационно-техническая документация в строительстве»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 7.

Практическое задание: определение плановой продолжительности возведения надземной части здания; разработка технологической карты на кирпичную кладку надземной части здания.

Самостоятельная работа: изучение материала курса и ответы на контрольные вопросы (не оценивается).

Форма контроля: зачет.

- 3) Модуль «Строительный контроль и исполнительная документация»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 8.

Практическое задание: составление комплекта исполнительной документации на комплекс работ.

Самостоятельная работа: изучение материала курса и ответы на контрольные вопросы (не оценивается).

Форма контроля: зачет.

- 4) Модуль «Учет, контроль и списание материалов»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Практическое задание: отчет о расходе основных материалов в строительстве.

Самостоятельная работа: изучение материала курса и ответы на контрольные вопросы (не оценивается).

Форма контроля: зачет.

- 5) Модуль «Охрана труда в строительстве»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Итоговое тестирование: проходной балл – 21.

Форма контроля: зачет.

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации «Организация производства строительных работ» осуществляется в форме итогового тестирования и содержит теоретические и практикоориентированные задания по ключевым вопросам всех изученных в программе модулей.

Программу составили:

К.Т.Н., доцент каф. АДиГС

К.Т.Н., доцент каф. СМиТС

Руководитель программы:

К.Т.Н., доцент каф. АДиГС


Янаев Е.Ю.

Терехова И.И.


Янаев Е.Ю.