

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина
Е.В. Мошкина

«20» сентября 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Организация производства строительных работ»

Красноярск 2023

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» утвержденного Приказом Минтруда России от 21.04.2022 N 231н.

1.2. Цель программы

Цель программы — 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», утвержденного 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 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 дистанционного обучения LMS Odin.

Для доступа к учебным материалам в LMS Odin 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 | LMS Odin | PO1 PO2 |
| 2. | Организационно-техническая документация в строительстве | 40 | 24 | 19 | 5 | 16 | LMS Odin | PO2 PO3 |
| 3. | Строительный контроль и исполнительная документация | 26 | 16 | 16 | | 10 | LMS Odin | PO2 PO3 PO4 |
| 4. | Учет, контроль и списание материалов | 24 | 14 | 14 | | 10 | LMS Odin | PO3 PO4 PO5 PO6 |
| 5. | Охрана труда в строительстве | 20 | 12 | 12 | | 8 | LMS Odin | 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 |
|---|---|---|
| PO1. 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 дистанционного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий |
| PO2. 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 дистанционного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий |
| PO3. Контролировать соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами | Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование | Материалы электронного курса в системе дистанционного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий |
| PO4. 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 дистанционного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий |
| PO5. Планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности | Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование | Материалы электронного курса в системе дистанционного обучения LMS Odin. Видеоконференции в Zoom, выполнение заданий |
| PO6. 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 дистанционного обучения LMS Odin. 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, написание 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 дистанционного обучения LMS Odin. 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.