

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



СЕРТИФИКАТ ПОТВЕРЖДАЮ:
Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина
_____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Временные зимние автомобильные
дороги и ледовые переправы»**

Красноярск 2022

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Программа повышения квалификации «Временные зимние автомобильные дороги и ледовые переправы» разработана с учетом профессионального стандарта «Дорожный рабочий». Данная программа базируется на сводах правил и национальных стандартов в области содержания автомобильных дорог и автомагистралей, а также требованиях проектной и технологической документации.

Содержание программы раскрывает процесс формирования компетентности специалистов в области обеспечения соответствия результатов выполняемых видов работ содержанию автомобильных дорог и автомагистралей требованиям технических регламентов.

Программа повышения квалификации «Временные зимние автомобильные дороги и ледовые переправы» нацелена на повышение профессионального уровня слушателей в области обеспечения соответствия результатов выполняемых видов работ по строительству и содержанию временных зимних автомобильных дорог, а также ледовых переправ требованиям технических регламентов с формированием и (или) совершенствованием компетенций, соответствующих профессиональному стандарту 16.043 «Дорожный рабочий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11. 2020 года N 804н.

1.2. Цель программы

Цель программы — повышение профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации, развитие их профессиональных компетенций по вопросам строительства и содержания временных зимних автомобильных дорог, а также ледовых переправ.

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

В соответствии с профессиональным стандартом 16.043 «Дорожный рабочий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11. 2020 года N 804н, для *третьего* уровня квалификации программа направлена на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функций:

- С/02.3 Выполнение работ по монтажу элементов искусственных сооружений на автомобильных дорогах.
- С/03.3 Выполнение работ по содержанию дорог и искусственных сооружений, ремонту щебеночных, гравийных и цементобетонных покрытий, исправление отдельных повреждений архитектурного оформления автомобильной дороги.

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели будут способны:

PO1. Осуществлять осмотр рабочей площадки для определения всех видимых источников риска.

PO2. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.

PO3. Оказывать первую помощь пострадавшим.

PO4. Выполнять разбивку пикетажа и элементов дорог в плане.

PO5. Понимать технологию строительства и эксплуатации временных зимних автомобильных дорог и ледовых переправ.

PO6. Организовывать безопасность дорожного движения.

1.5. Категория слушателей

Лица, желающие повысить квалификацию для дальнейшей работы в сфере содержания временных зимних автомобильных дорог и ледовых переправ.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, имеющие свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лица, имеющие среднее или 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 дистанционного обучения LMS Moodle.

Для доступа к учебным материалам в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>) 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 «Временные зимние автомобильные дороги и ледовые переправы»:

- 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	Всего часов	В том числе:		Использование средств ЭО и ДОТ	Результаты обучения
			Контактная работа	Самостоятельная работа		
1.	Временные зимние автомобильные дороги. Классификация	4	2	2	LMS Moodle	PO1
2.	Проектирование временных зимних дорог	80	40	40	LMS Moodle	PO1, PO4
2.1.	Трассирование автозимников	28	14	14	LMS Moodle	PO4
2.2.	Нормативные требования, предъявляемые к автозимникам	4	2	2	LMS Moodle	PO5
2.3.	Проектирование продольного профиля	24	12	12	LMS Moodle	PO5
2.4.	Конструирование ездого полотна. Особенности конструкций при обеспечении видимости	24	12	12	LMS Moodle	PO5
3.	Технология строительства автозимников	44	22	22	LMS Moodle	PO1 – PO5
3.1.	Подготовительные работы. Разбивка трассы. Расчистка полосы отвода. Проминка основания	4	2	2	LMS Moodle	PO1 – PO5
3.2.	Строительство ездого полотна	12	6	6	LMS Moodle	PO5
3.3.	Охрана труда и здоровья работающих при отрицательных температурах. Оказание первой медицинской помощи.	8	4	4	LMS Moodle	PO2, PO3, PO6
3.4.	Автозимники продленного срока действия	8	4	4	LMS Moodle	PO5
3.5.	Искусственные сооружения на временных зимних автомобильных дорогах	12	6	6	LMS Moodle	PO5
4.	Ледовые переправы. Выбор места переправы. Строительство переправ. Эксплуатация переправ	12	6	6	LMS Moodle	PO1, PO4, PO5
	Итоговый контроль	4		4	Тестирование	PO1 – PO6
	ИТОГО	144	70	74		

2.2. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
PO1. Осуществлять осмотр рабочей площадки для определения всех видимых источников риска	Изучение материалов электронного курса. Опрос, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle
PO2. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle
PO3. Оказывать первую помощь пострадавшим	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle
PO4. Выполнять разбивку пикетажа и элементов дорог в плане	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle
PO5. Понимать технологию строительства и эксплуатации временных зимних автомобильных дорог и ледовых переправ	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle
PO6. Организовывать безопасность дорожного движения	Изучение материалов электронного курса. Решение практических заданий, тестирование	Материалы электронного курса в системе электронного обучения LMS Moodle

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения LMS Moodle. 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 и регламенты в области содержания автомобильных дорог и автомагистралей;

- 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. Красильщиков И.М., Елизаров Л.В. Проектирование автомобильных дорог: Учеб. пособие. – М.: Транспорт, 2001. – 215 с.
2. Методические рекомендации по надзору за искусственными сооружениями на автомобильных дорогах / ГП «Росдорнии». – М: Информавтодор, 2005.
3. Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых конструкций: ОДН 218.017–2003 / Минтранс России. – М: Информавтодор, 2005.
4. Инженерные сооружения в транспортном строительстве, в 2 кн. Кн.2: учебник для студентов высш. учеб. заведений / [П.М. Саламахин, Л.В. Маковский, В.И. Попов и др.]; под ред. П.М. Саламахина. – М.: Академия, 2007. – 272 с.
5. Могилевич В.М., Боброва Т.В. Организация дорожно-строительных работ. – М.: Транспорт, 2007. – 152 с.
6. Бродский А.К. Общая экология / А.К. Бродский. – М.: Академия, 2007. – 256 с.
7. Коробкин В.И. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 576 с.
8. Тотай А.В. Экология /А.В. Тотай. – М.: Юрайт, 2011. – 407 с.
9. Экологическая безопасность и радиационная экология: Сборник лекций. – Красноярск: КГУ, 2006. – 120 с.
10. 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.
11. Кукин П.Л. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебное пособие для вузов. изд. 4 / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. – М.: Высш. шк. 2007. – 318 с.
12. Свиридова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций в терминах и определениях. Учебное пособие. Изд. 2-е перераб. доп. – Красноярск: ИПК СФУ, 2011. – 174 с.
13. 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.
14. Ремонт и содержание автомобильных дорог. – М. Транспорт, 1988.

15. Ремонт и содержание дорог: справочная энциклопедия дорожника. Т. 2 / А.П. Васильев, Э.В. Дингес, М.С. Когендон и др. ; под ред. А.П. Васильева. — М. : Информавтодор, 2004. — 507 с.
16. Справочник по безопасности дорожного движения: пер. с норв. / Р. Эльвик, А.Б. Мюсен, Т. Ваа ; под ред. В.В. Сильянова. — М. : Изд-во МАДИ (ГТУ), 2001. - 754 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;
- прохождение итоговой аттестации.

Критерии оценки видов работ в разрезе модулей программы повышения квалификации «Временные зимние автомобильные дороги и ледовые переправы»:

1) Модуль «Временные зимние автомобильные дороги. Классификация»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 10.

Форма контроля: зачет.

2) Модуль «Проектирование временных зимних дорог»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 14.

Форма контроля: зачет.

3) Модуль «Технология строительства автозимников»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Тестирование по пройденному материалу: проходной балл – 14.

Форма контроля: зачет.

4) Модуль «Ледовые переправы. Выбор места переправы. Строительство переправ. Эксплуатация переправ»:

Изучение лекционного материала не оценивается.

Итоговое тестирование: проходной балл – 14.

Форма контроля: зачет.

Итоговое тестирование: проходной балл – 14.

Форма контроля: зачет.

Итоговая аттестация по программам повышения квалификации «Временные зимние автомобильные дороги и ледовые переправы» осуществляется в форме тестирования и содержит теоретические/практикоориентированные задания по ключевым вопросам всех изученных в программе модулей.

Программу составили:

Канд. техн. наук., доцент каф. АДиГС



Е.Ю. Янаев Е.Ю.

Канд. техн. наук., доцент, зав. каф. АДиГС



В.В. Серватинский

Руководитель программы:

Канд. техн. наук., доцент, зав. каф. АДиГС



В.В. Серватинский