

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
(ПНИПУ)**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе ПНИПУ

/Н.А.Шевелёв /

« 1 » октября 2014 г.

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Новые технологии в строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации
автомобильных дорог и сооружений»
(по профилю ОПОП 270205(08.00.00 «Техника и технология строительства», 08.03.01
«Строительство» (бакалавриат), 08.04.01 «Строительство» (магистратура), 08.05.03
«Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных
дорог, мостов и тоннелей» (специалитет)))

Пермь
2014

1 Цель реализации программы

Приобретение дополнительных знаний, умений и навыков, изучение новой техники и новых технологий, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в сфере дорожного строительства. Совершенствование компетенций (организовывать и вести работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог, городских улиц (ПК-1), организовывать эффективную эксплуатацию дорог, обеспечивающую круглогодичную безопасность и регулярность движения с оптимальной скоростью в соответствии с требованиями эксплуатационной надежности (ПК-2)), необходимых для профессиональной деятельности в сфере дорожного хозяйства, путём повышения профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации.

Программа является преемственной к ОПОП ВО направлений подготовки 08.00.00 «Техника и технология строительства», 08.03.01 «Строительство» (бакалавриат), 08.04.01 «Строительство» (магистратура), 08.05.03 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (специалитет).

2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения 5 уровня (Приказ Минтруда России №148н от 12 апреля 2013 г. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»), необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1:

слушатель должен **знать**:

- виды выполняемых работ;
- правила производства работ (технология производства работ и особенности выполнения конкретных технологических операций);
- требования к дорожно-строительным материалам и конструкциям, контроль качества выполняемых работ;
- новые технологии, материалы и способы производства работ.

слушатель должен **уметь**:

- правильно подбирать состав отряда машин и механизмов для выполняемых работ;
- разрабатывать отдельные разделы проекта производства работ;
- составлять графики производства работ и организации строительства;
- вести исполнительную документацию;
- обеспечивать входной, операционный и приемочный контроль качества строительства.

слушатель должен **владеть**:

- терминами и понятиями, применяемыми в дорожной отрасли;
- методическими подходами в решении простых и сложных задач в области дорожного строительства;
- навыками работы с научно-технической и нормативно-справочной литературой.

3 Содержание программы

Категория слушателей:

-инженерно-технические работники предприятий дорожной отрасли, специалисты службы заказчика с высшим и средним профессиональным образованием (мастера, прорабы, начальники участков, начальники лабораторий, лаборанты, инженеры, кураторы, руководители подразделений).

Срок обучения: 72 часа.

Форма обучения: с отрывом от работы.

Режим занятий:

- ежедневно в течение срока обучения по 8 часов;
- по всем формам занятий не более 40 часов в неделю;
- в соответствии с расписанием, согласованным с заказчиком.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Новые технологии в строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации
автомобильных дорог и сооружений»

(по профилю ОПОП 270205(08.00.00 «Техника и технология строительства», 08.03.01

«Строительство» (бакалавриат), 08.04.01 «Строительство» (магистратура), 08.05.03

«Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных
дорог, мостов и тоннелей» (специалитет)))

№	Наименование разделов (модулей)	Всего, час	В том числе			Форма контроля -зачет
			Лекции	Самост. работа под рук. препод.	Семинар	
1.	Технология и организация строительства транспортных сооружений	34	16	16	2	
2.	Технология и организация работ при реконструкции и ремонте автомобильных дорог, оценка транспортно-эксплуатационных качеств дороги	17	8	8	1	
3.	Эксплуатация автомобильных дорог и сооружений, элементов обустройства и обстановки	17	8	8	1	
4.	Итоговая аттестация	4				4
Итого		72	32	32	4	4

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Новые технологии в строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации
автомобильных дорог и сооружений»

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час	В том числе			Форма контроля- зачет
			Лекции и	Самост. работа	Семинар	
1	Технология и организация строительства транспортных сооружений	34	16	16	2	
1.1	Способы возведения земляного полотна	8,5	4	4	0,5	
1.2	Строительство искусственных сооружений и сооружений поверхностного водоотвода	8,5	4	4	0,5	
1.3	Строительство дорожных одежд	8,5	4	4	0,5	

4 Организационно-педагогические условия реализации программы.

Методические рекомендации по изучению курса

Основная литература:

1. К.Г. Пугин, Б.С.Юшков, В.С. Юшков, А.М. Бургонутдинов. Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, Учебное пособие, части 1-5, Изд-во ПНИПУ, Пермь, 2012-2013.
2. О.Н. Бурмистрова, А.М. Бургонутдинов. Асфальтобетон для строительства автомобильных дорог., Учебное пособие, Изд-во УГТУ, Ухта, 2014.
3. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог (взамен ВСН 6-90), М.,2002.
4. Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах (взамен ВСН 20-87), М., 2003.
5. И.А. Афанасьев, С.А. Вагнер, В.Ю. Задворнов, Е.С. Краснов, Л.И. Афанасьева, Н.И. Тырцев. Зимнее содержание территориальных автомобильных дорог Пермского края, Учебное пособие УМО, Изд-во ПГТУ, Пермь, 2006.
6. И.А. Афанасьев, А.В. Эдельман, Л.И. Афанасьева. Зимнее содержание улиц и дорог населенных мест Западного Урала, Учебное пособие УМО, Изд-во ПГТУ, Пермь, 2006.
7. Б.С.Юшков, А.М.Бургонутдинов, О.Н.Бурмистрова. Дорожные условия и безопасность дорожного движения, монография, Изд-во ПНИПУ, Пермь, 2013.
8. Укрепление обочин автомобильных дорог (взамен ВСН 39-79), М., 2003.
9. И.А. Афанасьев. Выбор дорожных машин. Учебное пособие, Изд-во ПГТУ, Пермь, 2000.

Дополнительная литература:

1. А.О. Добрынин, Е.А. Тарасова, С.И. Лещёв. Определение сметной стоимости строительства, Учебно-методическое пособие, Изд-во ПНИПУ, Пермь, 2013.
2. А.М. Бургонутдинов, Б.С. Юшков, А.Г. Окунева. Организация и безопасность движения на автомобильных дорогах, Учебное пособие, Изд-во ПНИПУ, Пермь, 2014.
3. Б.С. Юшков. Дорожное строительство(термины и определения), Учебное пособие, Изд-во ПГТУ, Пермь, 2003.
4. Т.А. Ларина, М.Ю. Расторгуев. Инженерные сети и оборудование, Учебное пособие, Изд-во МАДИ(ТУ), М., 2002.
5. А.П.Васильев. Реконструкция автомобильных дорог. Технология и организация работ, М., 1998.

Материально-технические условия

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Мультимедийная аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Аудитория	самостоятельная работа, семинар	учебные пособия, нормативно-техническая и справочная литература
Аудитория	зачет	нормативно-техническая и справочная литература

5 Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде междисциплинарного зачета в письменной форме по основным разделам программы.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на междисциплинарный зачет, приведен в приложении А.

В качестве оценочных средств используются контрольные вопросы. При проведении итоговой аттестации в форме зачета каждому слушателю предлагается ответить в письменной форме на три вопроса (по одному из каждого раздела). Вопросы выдаёт аттестационная комиссия, возглавляемая председателем и состоящая не менее чем из трёх членов (включая председателя). Время на подготовку и написание ответа – не более 1 часа (по 20 минут на каждый вопрос).

Письменные ответы слушателей оцениваются после прочтения их одним из членов комиссии (зачтено или не зачтено по каждому из трёх вопросов), при необходимости член комиссии выявляет и уточняет уровень подготовки слушателя в ходе устного собеседования, задавая ему дополнительные и наводящие вопросы согласно тематике освещенных слушателем в письменной форме вопросов.

Слушатель считается аттестованным, если имеет отметку «зачтено» по всем трём вопросам. В случае получения отметки «не зачтено» по одному или более чем одному вопросам, слушатель считается не аттестованным.

6 Составители программы

Составители программы:

Краснов Е.С., доцент (раздел 1, темы 1.1- 1.3)

Кузнецов В.Ю., доцент (раздел 1, тема 1.4)

Добрынин А.О., канд. техн. наук, доцент (раздел 2)

Бургунутдинов А.М., канд. техн. наук, доцент (раздел 3)

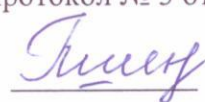
Разработчик программы, директор ЦДПО АДФ



А.О. Добрынин

Программа обсуждена на заседании кафедры АДМ Протокол № 3 от 30.09.2014 г.

Секретарь



СОГЛАСОВАНО

/ Начальник УОТ



Р.Р.Зиннатуллин