

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



Н.А.Шевелев

*Handwritten signature* 20 17 г.

ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Водоснабжение и канализация»**

# 1. Общая характеристика программы

## 1.1. Цель реализации программы

Обновление теоретических и практических знаний в рамках имеющейся квалификации в сфере водоснабжения и канализации (ВК), необходимых для освоения современных методов решения профессиональных задач: в связи с изменениями и дополнениями к законам и иным нормативным актам Российской Федерации в области строительной деятельности, учитывая **компетенции из ФГОС:**

- знание нормативной базы в области сооружения, инженерных систем и оборудования, (ПК-1);
- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
- умение проводить монтажно-наладочную и сервисно-эксплуатационную деятельность: знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, (ПК-16);

Программа учитывает описание трудовых функций, входящих в профессиональные стандарты: «Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода» (код 16.013, утв. Приказом Минтруда России № 247н от 11.04.2014 г.), «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения (код 16.016, утв. Приказом Минтруда России № 232н от 11.04.2014 г.) и является преемственной к результатам обучения по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство».

## 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1.1:

слушатель должен **знать:**

- нормативную базу в области сооружения, инженерных систем и оборудования
- нормативную базу в области эксплуатации инженерных систем и оборудования
- документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов

слушатель должен **уметь:**

- осуществлять монтажно-наладочную и сервисно - эксплуатационную деятельность
- провести организацию рабочих мест,
- осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования,
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины,
- выполнять требования охраны труда и экологической безопасности

слушатель должен **владеть:**

- знанием правил и технологии монтажа инженерных систем
- приемами наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов ВК
- методами эксплуатации конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов,

### 1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение (категория слушателей)

Инженерно-технические работники предприятий строительной отрасли, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, студенты ВУЗов и колледжей.

### 1.4. Трудоемкость обучения

58 часов

### 1.5. Форма обучения

Очная форма (с отрывом от работы)

### 1.6. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

Удостоверение о повышении квалификации установленного образца

## 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план программы повышения квалификации

№	Наименование разделов (модулей)	Трудоемкость, час	В том числе		Самостоятельная работа	Формы аттестации
			лекции	практические и лабораторные занятия		
1	<b>ОБЩИЙ РАЗДЕЛ</b>	22	16	-	6	
2	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	34	24	-	10	
3	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	2	-	-	-	<b>итоговый зачет</b>
	<b>Итого</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	

### 2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации

№	Наименование разделов и тем	Трудоемкость, час	В том числе		Самостоятельная работа	Формы аттестации
			лекции	практические и лабораторные занятия		
1	<b>ОБЩИЙ РАЗДЕЛ</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	
1.1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства	6	4	-	2	-
1.2	Безопасность строительства и ремонта систем ВК.	12	8	-	4	-
1.3	Экономика строительного производства	4	4	-	-	-
2	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	
2.1	Водоснабжение зданий и сооружений	12	8	-	4	-
2.2	Водоотведение и очистка сточных вод	12	8	-	4	-
2.3	Новации в строительстве систем ВК	10	8	-	2	-
3	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>итоговый зачет</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	

9. СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

Дополнительная литература:

1. Саморегулирование в строительной сфере: учеб-практ. пособие для руков. и спец. саморегулируемых организаций / Л.С. Баршнова, М.Ю.Викторов, А.Н.Ларионов, Д.К.Молчанов, С.В. Пугачев, А.С. Роботов, А.Ф. Суров, К.В. Холопик. Под ред. М.Ю. Викторова и А.Н. Ларионова. - М., СПб.: Изд-во «ИМКА-Медиа». 2010.

### 3.2. Материально-технические условия

В процессе реализации программы, используются технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции, практические занятия	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

### 3.3. Кадровое обеспечение

Учебный процесс обеспечен преподавательским составом строительного факультета ПНИПУ, как правило, из числа докторов и кандидатов наук, а также ведущих специалистов и практиков компаний, предприятий, организаций, бизнес-сообществ, научных сотрудников научно-исследовательских и проектных институтов и др.

## 4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные материалы)

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией (ИАК) в виде итогового зачета в устной форме (собеседование) на основе двубальной системы оценок (зачтено/ незачтено) по основным темам программы.

По результатам итогового зачета оформляется протокол заседания итоговой аттестационной комиссии.

## 5. Составители программы

Директор «СтройНЭКСТ»

 Г.Г.Кашчеварова


Программа обсуждена на заседании кафедры СК и ВМ. Протокол № 8/67 01.03.2017 г.

Секретарь

 Бугаева Т.Я.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОТ

 Р.Р.Зиннатуллин

