

Тамбовское областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Строительный колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Экспертного совета

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ТОГБПОУ  
«Строительный колледж»  
«28» июня 2016 г.  
\_\_\_\_\_ А.И.Ананьев

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ  
для учащихся 9-х классов  
«Вода течет – жизнь идет»

Тамбов, 2016

## Информационная карта

Организация-разработчик:	Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Строительный колледж»
Программа профессиональной пробы:	«Вода течет – жизнь идет: слесарь-сантехник»
Авторы-составители:	Цепляев Владимир Николаевич, мастер производственного обучения ТОГБПОУ «Строительный колледж»; Гоцев Валентин Васильевич, преподаватель специальных дисциплин; Ананьева Ирина Сергеевна, заведующая отделением, руководитель ПрофЦентра кластера «Стройиндустрия и ЖКХ»; Шиндяпина Елена Валерьевна, методист ТОГБПОУ «Строительный колледж»
Область применения программы профессиональной пробы:	Техника и технологии строительства
Аннотация:	Программа профессиональной пробы знакомит учащихся 9-х классов с профессией «Мастер жилищно-коммунального хозяйства». Слесарь-сантехник – специалист, который требуется там, где есть подвод холодной или горячей воды, системы водяного отопления, канализации. Вид деятельности востребован на рынке труда, высоко оплачивается. Участие в профессиональной пробе способствует формированию у обучающихся представления о специфике работы слесаря-сантехника, получению навыков профессиональной деятельности. В ходе профессиональной пробы обучающимся представится возможность стать мастером своего проекта и создать сантехническую конструкцию. Результатом участия в профессиональной пробе будет самостоятельное создание каждым обучающимся элемента конструкции.
Продолжительность программы:	Программа рассчитана на 8 часов в группах численностью 5-8 человек
Количество страниц программы:	9

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Слесарь-сантехник обеспечивает функционирование систем отопления, водоснабжения и канализации в городах и населённых пунктах, работает на строительстве в качестве монтажника санитарно-технических систем и оборудования, а так же сотрудником аварийных служб и в ЖКХ. Вид деятельности слесаря-сантехника востребован в строительстве, это одна из наиболее интересных и высокооплачиваемых сфер деятельности на рынке труда в сфере ЖКХ.

*Целью программы профессиональных проб* является формирование у учащихся 9-х классов интереса к профессии «Мастер жилищно-коммунального хозяйства» и содействие профессиональному самоопределению обучающихся посредством погружения в профессию.

*Задачи программы:*

- сообщение базовых сведений о профессиональной деятельности слесаря-сантехника;
- проявление интересов обучающихся к данному виду практической деятельности;
- определение уровня готовности обучающихся к выбору профессии.

Профессиональная проба рассматривается как средство актуализации профессионального самоопределения и активизации творческого потенциала личности школьников.

В рамках профессиональной пробы пройдут практико-ориентированные занятия на базе учебно-производственного комплекса Строительного колледжа, где обучающиеся не только наглядно увидят современное оборудование, но и сами попробуют себя в избранной профессии, приобретут начальные навыки профессиональной деятельности слесаря-сантехника, соблюдая требования и правила безопасности труда.

Обучающиеся, освоившие программу профессиональных проб, должны овладеть следующими компетенциями:

- уметь устанавливать связь между учебными предметами, образованием и профессией;
- уметь соотносить свои личностные характеристики и способности с требованиями профессии;
- владеть простейшими операциями по созданию простейших конструкций и установки сантехнических приборов;
- уметь определять уровень своей готовности к выбору профессии слесаря-сантехника.

Профессиональная проба завершается демонстрацией самостоятельно изготовленных элементов сантехнических конструкций и подведением итогов с обсуждением того, какими начальными профессиональными навыками овладели обучающиеся и какие сложности они испытывали при выполнении профессиональной пробы.

### Тематический план

№п/п	Темы	Всего часов
1	Специфика профессиональной деятельности. Современный инструментарий и технологии	1
2	Запорно-регулирующая арматура. Регулировка водоразборного крана.	1
3	Чтение сантехнических чертежей. Организация рабочего места	1
4	Нарезание наружной резьбы	1
5	Сборка внутренних санитарно-технических систем	1
6	Разметка труб. Резка	1
7	Пайка труб. Сборка конструкций	1
8	Итоговое занятие	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>

#### Содержание профессиональной пробы.

##### Задание №1. Специфика профессиональной деятельности.

##### Современный инструментарий и технологии.

Сведения о конкретных видах профессиональной деятельности. Видеоролик «Характеристика и содержание труда слесаря-сантехника», смежные профессии.

Понятие «водоснабжение», «водоотведение». Основные требования к качественной работе.

Техника безопасности. Требования к спецодежде. Средства индивидуальной защиты. Ознакомление с инструментами, станками, оборудованием, технологиями (презентация).

##### Задание №2. Запорно-регулирующая арматура. Регулировка водоразборного крана.

Виды запорной арматуры и свойства работы регулировочной арматуры.

Практическая работа.

Регулировка запорной арматуры. Регулировка водоразборного крана.

##### Задание №3. Чтение сантехнических чертежей. Организация рабочего места.

Разбор инструкционно-технологической карты. Чтение заданного чертежа.

Практическая работа.

Определение расстояний и установка сантехнических приборов по чертежу. Организация рабочего места.

##### Задание №4. Нарезание наружной резьбы.

Инструктаж по технике безопасности при нарезании резьбы.

Практическая работа.

Нарезание резьбы с различными диаметрами плашек. Контроль качества нарезания резьбы.

**Задание № 5. Сборка внутренних санитарно-технических систем.**

Инструктаж по технике безопасности при работе с установкой сантехнических узлов. Технология установки санитарно-технологических систем.

Практическая работа.

Установка санитарно-технологической системы.

**Задание №6. Разметка труб. Резка.**

Инструктаж по технике безопасности при разметке и резке труб. Организация рабочего места. Способы резки труб различными инструментами. Качество резки труб.

Практическая работа.

Разметка и резка полипропиленовых и металлических труб.

**Задание №7. Пайка труб. Сборка конструкций.**

Инструктаж по технике безопасности при пайки труб.

Практическая работа.

Пайка труб при помощи сварочного аппарата для пайки полипропиленовых труб. Контроль качества пайки труб.

**Задание №8. Итоговое занятие.**

Демонстрация самостоятельно изготовленных обучающимися элементов сантехнических конструкций. Подведение итогов.

Рефлексия приобретенного практического опыта.

**Материально-технические средства, необходимые для реализации программы профессиональной пробы**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во, ед./шт.</b>
<b>Оборудование</b>		
1.	Слесарная мастерская	1
2.	Компьютер с доступом в Интернет	1
3.	Интерактивная доска	1
4.	Проектор	1
5.	Сварочный аппарат для пайки полипропиленовых труб	1
6.	Болгарка	1
7.	Кран ½ г/ш	8
8.	Узел учета Хол.-Гор. + фильтр грязевик ½ + обратный клапан ½	1
9.	Хомут 15 металл.	1
10.	Смеситель для умывальника	1
11.	Контейнер для отходов	1
12.	Умывальник	1
13.	Ведро 15 л	1
<b>Инструменты</b>		
1.	Резак для стальной трубы до 32	1
2.	Резак для пластиковых труб	2
3.	Труборез	1
4.	Трубогиб Ду15	1
5.	Нарез труб Ду15 – 32	1
6.	Ножницы для ПП Р 20-32	2
7.	Тески средние	8
8.	Верстак (длина 1,5м)	8
9.	Разводной ключ 2»	8
10.	Газовый ключ 2»	8
11.	Газовый ключ 3»	8
12.	Шуруповерт + биты (плоская, крестообразная)	4
13.	Набор рожковых ключей 8-19	8
14.	Молоток средний	8
15.	Отвертка крестообразная	8
16.	Отвертка плоская, средняя	8
17.	Напильник	8
18.	Ножовка по металлу	8
19.	Уровень строительный две плоскости гор.+верт. 1,2м	8
20.	Уровень строительный две плоскости гор.+верт. 05м	8

21.	Рулетка 3м	8
22.	Герметик смазка для резьбы (типа: UNIPAK) – 1 тубик 100г.	8
23.	Смазка-силикон для сборки канализационных труб (типа:HT-Lubricant )– 1 тубик 100 г.	8
24.	Проверка герметичности : гидропресс – 1 шт. ( один комплект для экспертов на все конкурсные места)	8
25.	Масло сантехническое для нарезки резьбы «Веретёнка» - 1 флакон 100 г.	8
26.	Ведро с водой 12 литров	8
27.	Рулетка STAYER–5 м Арт. 3411-05-25	8
28.	Саморезы по дереву (45) –30 шт.	1
29.	Уплотнительный материал (фум-лента или полимерная нить)	8
30.	Шлиф машинка под 115 диск	8
31.	Диски обрезные по металлу Д115	8
32.	Угольник металлический 500 мм Арт.4000858360	8
33.	Щётка – сметка с деревянной ручкой	8
34.	Совок	8
35.	Комбинезон строительный	8
36.	Каска защитная	8
37.	Очки защитные STAYER закрытого типа	8
38.	Очки строительные хорошо вентилируемые	8
<b>Расходные материалы</b>		
1.	Полипропиленовая труба диаметром 20 мм	10 м
2.	Труба металлическая диаметром 15 мм	10 м
3.	Демпферная лента	10 м
4.	Полотно для ножовки	8
5.	Строительный маркер (3 цвета)	8
6.	Ветошь	8
7.	Перчатки	8

## Литература

### Основная литература

1. Барановский В.А. и др. Слесарь-сантехник: учебное пособие для учащихся колледжей и средних профессионально-технических училищ/ В.А. Барановский (и др.)- изд.9-е., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 381с., ил. (Начальное профессиональное обучение).
2. Виноградов Ю.Г. Материаловедение для слесарей-сантехников, слесарей-монтажников: Учебник для Сред. проф. образования / Ю. Г. Виноградов, К. С. Орлов, Л. А. Попова.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк. 1983.- 256с., ил.
3. Горбунов В.И., Сергеев Ю.Н. Справочник молодого монтажника санитарно-технических систем и оборудования. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1192.- 255с. ил., табл.
4. Данилов Н.Н. и др. Технология строительных процессов: Учеб. / А.А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылов и др.; Под ред. Н.Н. Данилова, О.М. Терентьева. 2-е изд., перераб.- М.: Высш. шк., 2001.- 468с., ил.
5. Дмитриев С.Н., ред. Слесарные работы. М.: Вече, 2000. – 192с.
6. Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений: Учебник / Е.Н. Бухаркин, В.М. Овсянников, К.С. Орлов и др.; Под ред. Ю.П. Соснина. – М.: Высш. шк., 2001. – 415с., ил.
7. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.-288с.
8. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учеб. для проф. учеб. заведений. - 5-е изд., стереотип. – М.: Высш. шк.; Издат. центр Академия, 2001.- 334с., ил.
9. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для сред. Проф. –техн. училищ. – М.: Высш. шк., 1982. – 208с., ил. - (Профтехобразование).
10. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник для ПТУ.- 3-е изд., испр. - М.: Высш шк., 1989.-335с., ил.
11. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: Учебник.- 2-е изд., доп. – М.: Высш. шк., 1984. – 176с., ил. (Профтехобразование).
12. Орлов К.С. Монтаж санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: ПрофОбрИздат, 2002.-352с.
13. Попов К.Н. Строительные материалы и изделия: Учеб. / К.Н. Попов, М.Б. Каддо. – М. Высш. шк., 2002. – 367с., ил.
14. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для студ. сред. Проф. образования / Г.К. Соколов. – 4-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2014.- 528с.



### *Дополнительная литература*

1. Бейербах В.А. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: Учеб. пособие.- 3-е доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 568с
2. Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник для средних проф.- технич. учеб. заведений.- М.: ИНФРА-М.- 2010. – 288с., ил.
3. Маилян Л. Р. Справочник современного строителя.- Ростов н/Д: Феникс, 2004.- 544с.
4. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования: Комплект электронных плакатов.- М.: Министерство образования и науки российской Федерации; Челябинск: НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ. – 2015.- (Диск с 2-мя ключами + Приложение к комплекту электронных плакатов).
5. Санитарно-технические устройства предприятий: Учеб. для проф.- технич. учеб. заведений / И.Ф. Душин, Л. Я. Попенко, А. И. Ющус, Ю.Н. Виноградов.- 2-е изд., перераб и доп. – М.: Агропромиздат, 1999.- 304с.
6. Сварка и резка материалов: Учеб. пособие / М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; Под ред. Ю.В. Казакова. – 2-е изд., стер.- М.: Издат. центр Академия, 2002. – 400с.
7. Состин Ю. В., Бухаркин Е.Н. Отопление и горячее водоснабжение индивидуального дома: Справ. Пособие,- М.: Стройиздат, 1991.- 384с., ил., табл.
8. Фокин С.В. Сантехнические работы: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.: Альфа-М.: ИНФРА-М, 2011. - 464с., ил. (Мастер).

### *Интернет-ресурсы*

1. <http://www.stroyka-nn.ru> - официальный сайт журнала «Стройка. Ру»
2. <http://aqua-remont.com/santehnika/razvodka/santehnika-svoimi-rukami.html> - Энциклопедия по отоплению, канализации, водоснабжению
3. <http://bezantehnika.ru> – официальный сайт БезСантехника.ру. Все о сантехнике
4. <http://tavannaya.ru/remont/truby/razvodka-santehniki-svoimi-rukami.html> - официальный сайт ремонта и дизайна ванной комнаты