

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский государственный коммунально-строительный техникум»

Согласовано

Начальник учебно-методического центра АО
«Газпром газораспределение
Тула»



Утверждаю

Директор ГПОУ ТО
«Тульский государственный
коммунально-строительный
техникум»



РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Базовой подготовки

13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

Тула 2016

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
 - 1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2 Нормативный срок освоения программы
 - 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной программы
 - 3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
 - 3.1 Базисный учебный план
 - 3.2 Учебный план ГПОУ ТО «Тулский государственный коммунально-строительный техникум»
 - 3.3 Перечень рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей
 - 3.4 Перечень контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям
- Приложение 1

- Программы базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла
 - Программа ОДБ.01 «Русский язык»
 - Программа ОДБ.02 «Литература»
 - Программа ОДБ.03 «Иностранный язык»
 - Программа ОДБ.04 «История»
 - Программа ОДБ.05 «Обществознание»
 - Программа ОДБ.06 «Химия»
 - Программа ОДБ.07 «Биология»
 - Программа ОДБ.08 «Физическая культура»
 - Программа ОДБ.09 «Основы безопасности жизнедеятельности»
- Программы профильных общеобразовательных дисциплин
 - Программа ОДП.10 «Математика»
 - Программа ОДП.11 «Физика»
 - Программа ОДП.12 «Информатика и ИКТ»
- Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла
 - Программа ОГСЭ.01 «Основы философии»
 - Программа ОГСЭ.02 «История»
 - Программа ОГСЭ.03 «Иностранный язык»
 - Программа ОГСЭ.04 «Физическая культура»
 - Программа ОГСЭ.05 «Документационное обеспечение профессиональной деятельности»
 - Программа ОГСЭ.06 «Социальная психология»
- Программы математического и общего естественнонаучного цикла
 - Программа ЕН.01 «Математика»
 - Программа ЕН.02 «Экологические основы природопользования»
 - Программа ЕН.03 «Информатика»
- Программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла
 - Программа ОПД.01 «Инженерная графика»
 - Программа ОПД.02 «Электротехника и электроника»
 - Программа ОПД.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»
 - Программа ОПД.04 «Техническая механика»
 - Программа ОПД.05 «Материаловедение»
 - Программа ОПД.06 «Теоретические основы теплотехники и гидравлики»
 - Программа ОПД.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
 - Программа ОПД.08 «Основы экономики»
 - Программа ОПД.09 «Правовые основы профессиональной деятельности»

- Программа ОПД.10 «Охрана труда»
- Программа ОПД.11 «Безопасность жизнедеятельности»
- Программа ОПД.12 «Основы геодезии»
- Программа ОПД.13 «Отопление и вентиляция»
- Программа ОПД.14 «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»
- Программа ОПД.15 «Учет и реализация тепловой энергии»
- Программа ОПД.16 «Энергоэффективные решения в теплоэнергетических системах»
- Программа ОПД.17 «Инженерное оборудование»
- Программа ОПД.18 «Водно-химические режимы работы теплотехнического оборудования и оборудования систем теплоснабжения»
- Программы профессиональных модулей
 - Программа профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»
 - Программа профессионального модуля ПМ.02 «Ремонт теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения»
 - Программа профессионального модуля ПМ.03 «Испытания и наладка теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»
 - Программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация и управление коллективом»
 - Программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностных служащих»
- Приложение 2
- Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям
 - Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
 - Ремонт теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения
 - Испытания и наладка теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
 - Организация и управление коллективом
 - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностных служащих

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы по специальности «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) СПО базовой подготовки - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», укрупненной группы 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу преддипломной практики, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки 14.06.2013 г. № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказ Минобрнауки РФ от 15.02.2010 г. N 114 (зарегистрирован в Минюст России от 19.05.2010 г. № 17297) "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 140102 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»;
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный закон РФ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования» от 1.12.2007 г. № 307-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ № 12-696 от 20.10.2010 г. «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (утверждены директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2009 г.);
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (утверждены директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2009 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94, ОКПДТР);
- Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОК 029-2001; ОКВЭД);
- Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО);
- Нормативно-методические документы ГПОУ ТО ТГКСТ;
- Рекомендации по формированию рабочего учебного плана образовательного учреждения по специальности (утверждены директором образовательного учреждения 01.09.2011 г.);
- Рекомендации по формированию рабочих программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных

образовательных стандартов (утверждены директором образовательного учреждения 01.09.2011 г.);

– Рекомендации по формированию рабочих программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (утверждены директором образовательного учреждения 01.09.2011 г.).

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание и эксплуатация теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения и средств учета и контроля тепловой энергии.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

теплотехническое оборудование;

системы тепло- и топливоснабжения;

средства автоматизации теплотехнического оборудования, процессов производства, передачи и распределения тепловой энергии;

оборудование, устройства, приборы и приспособления для выполнения ремонтных и наладочных работ;

нормативная и техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

Техник-теплотехник готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- Организация и управление работой трудового коллектива.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Техник-теплотехник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник-теплотехник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Организация и управление работой трудового коллектива.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1 БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования
Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: Техник-теплотехник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор. и практ. занятий	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов ОПОП	60	3240	2160	1224	12	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		660	440	360		
ОГСЭ.01	Основы философии			48	8		2
ОГСЭ.02	История			48	8		1
ОГСЭ.03	Иностранный язык			172	172		1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура		344	172	172		1-3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		146	98	50		
ЕН.01	Математика						1
ЕН.02	Экологические основы природопользования						
П.00	Профессиональный цикл		2434	1622	814	12	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		804	536	268		
ОП.01.	Инженерная графика						1
ОП.02.	Электротехника и электроника						1
ОП.03.	Метрология, стандартизация и сертификация						1
ОП.04.	Техническая механика						1
ОП.05.	Материаловедение						2

ОП.06.	Теоретические основы теплотехники и гидравлики						
ОП.07.	Информационные технологии в профессиональной деятельности						2
ОП.08.	Основы экономики						2
ОП.09.	Правовые основы профессиональной деятельности						3
ОП.10.	Охрана труда						3
ОП.11.	Безопасность жизнедеятельности			68	48		2
ПМ.00	Профессиональные модули		1630	1086	546	12	
ПМ.01	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения						2
МДК.01.01	Эксплуатация, расчёт и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения						2
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения						3-4
МДК.02.01	Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения						3-4
ПМ.03	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения						4
МДК.03.01	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения						4
ПМ.04	Организация и управление работой трудового коллектива						3
МДК 04.01	Организация и управление работой трудового коллектива						3

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	26	1404	936	358		
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	86	4644	3096	1582	12	
УП.00.	Учебная практика						<i>1-3</i>
ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)	23		828			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					<i>3</i>
ПА.00	Промежуточная аттестация	5					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	23					
Всего		147					

**4 Перечень рабочих программ учебных дисциплин,
профессиональных модулей и практик**

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
1	2	3
О.00 Общеобразовательный цикл		
ОДБ.00 Базовые общеобразовательные дисциплины		
ОДБ.01	Русский язык	Прил. №1
ОДБ.02	Литература	Прил. №2
ОДБ.03	Иностранный язык	Прил. №3
ОДБ.04	История	Прил. №4
ОДБ.05	Обществознание	Прил. №5
ОДБ.06	Химия	Прил. №6
ОДБ.07	Биология	Прил. №7
ОДБ.08	Физическая культура	Прил. №8
ОДБ.09	Основы безопасности жизнедеятельности	Прил. №9
ОДП.00 Профильные общеобразовательные дисциплины		
ОДП.10	Математика	Прил. №10
ОДП.11	Физика	Прил. №11
ОДП.12	Информатика и ИКТ	Прил. №12
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	Прил. №13
ОГСЭ.02	История	Прил. №14
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Прил. №15
ОГСЭ.04	Физическая культура	Прил. №16
ОГСЭ.05	Документационное обеспечение профессиональной деятельности	Прил. №17
ОГСЭ.06	Социальная психология	Прил. №18
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Математика	Прил. №19
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Прил. №20
ЕН.03	Информатика	Прил. №21
П.00 Профессиональный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Инженерная графика	Прил. №22
ОПД.02	Электротехника и электроника	Прил. №23
ОПД.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Прил. №24
ОПД.04	Техническая механика	Прил. №25
ОПД.05	Материаловедение	Прил. №26
ОПД.06	Теоретические основы теплотехники и гидравлики	Прил. №27
ОПД.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Прил. №28

1	2	3
ОПД.08	Основы экономики	Прил. №29
ОПД.09	Правовые основы профессиональной деятельности	Прил. №30
ОПД.10	Охрана труда	Прил. №31
ОПД.11	Безопасность жизнедеятельности	Прил. №32
ОПД.12	Основы геодезии	Прил. №33
ОПД.13	Отопление и вентиляция	Прил. №34
ОПД.14	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	Прил. №35
ОПД.15	Учет и реализация тепловой энергии	Прил. №36
ОПД.16	Энергоэффективные решения в теплоэнергетических системах	Прил. №37
ОПД.17	Инженерное оборудование	Прил. №38
ОПД.18	Водно-химические режимы работы теплотехнического оборудования и оборудования систем теплоснабжения	Прил. №39
ПМ.00 Профессиональные модули		
ПМ.01	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №40
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности) 8	Прил. №41
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №42
УП .02	Учебная практика (геодезическая)	Прил. №43
	Учебная практика (слесарно-механическая)	Прил. №44
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	Прил. №45
ПМ.03	Испытания и наладка теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №46
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	Прил. №47

1	2	3
ПМ.04	Организация и управление коллективом	Прил. №48
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	Прил. №49
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностных служащих	Прил. №50
УП.05.01	Практика для получения рабочей профессии «Слесарь по ремонту тепловых сетей»	Прил. №51
ПДП	Преддипломная практика	Прил. №52

5 Перечень контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям

Индекс профессионального модуля по ФГОС СПО	Наименование программы	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
ПМ.01	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №53
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №54
ПМ.03	Испытания и наладка теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Прил. №55
ПМ.04	Организация и управление коллективом	Прил. №56
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностных служащих	Прил. №57