

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
21.02.2024 протокол № 6

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид и название практики** УП.02.01 Организация и выполнение работ по  
строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

**Специальность:** 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

Год начала подготовки: 2024

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК  
14.02.2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК  
16.02.2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

**2024**

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 05.02.2018 №68.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик: Колосов А.И. руководитель ОПОП

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	11
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы.....	23

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

## **1.1 Место практики в структуре ППССЗ**

Рабочая программа **учебной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

## **1.2 Цель и задачи практики**

Целью **учебной** практики является: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачами практики являются: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с организацией и выполнением работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

## **1.3 Количество часов на освоение программы практики:**

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **учебной** практики в объеме 36 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

#### 1.4 Вид и формы проведения практики

Вид практики: учебная практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

В том числе в форме практической подготовки: 36 ч.

#### 1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	<p><b>уметь:</b></p> <p>У2.1 определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>У2.2 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У2.3 определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;</p> <p>У2.4 <i>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ.<sup>1</sup></i></p>
		<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>П2.1 подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>П2.2 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;</p>

<sup>1</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

		<i>П2.3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ.<sup>2</sup></i>
	<p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>уметь:</b>  У2.19 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;  У2.20 осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;  У2.21 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;  У2.22 производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;  У2.23 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);  У2.24 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;  У2.24 разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;  У2.25 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);  У2.26 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;</p>

<sup>2</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

		<p>У2.27 применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;</p> <p>У2.5 Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ;<sup>3</sup></p> <p>У2.6 Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;</p> <p>У2.7 Оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе производства вида строительных работ.<sup>4</sup></p>
		<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>П2.4 определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;</p> <p>П2.5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p> <p>П2.6 оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>П2.7 разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</p> <p>П2.8 определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p>
	<p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>У2.33 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</p> <p>У2.34 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля</p>

<sup>3</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

<sup>4</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

		<p>качества строительных работ;  У2.35 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);  У2.36 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);  У2.37 <i>Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации.</i><sup>5</sup></p>
		<p><b>иметь практический опыт:</b>  П2.9 контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;  П2.10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;  П2.11 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;  П2.12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;  П2.13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;  П2.14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;  П2.15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;  П2.16 осуществлении приемочного</p>

<sup>5</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

		контроля законченных видов и этапов строительных работ; <i>П2.17 Ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ.<sup>6</sup></i>
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления		<b>уметь:</b> У2.42 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.
		<b>иметь практический опыт:</b> П2.19 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		<b>уметь:</b> У2.43 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; У2.44 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); У2.45 определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; <i>У2.38 Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ.<sup>7</sup></i>
		<b>иметь практический опыт:</b> П2.20 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; П2.21 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

**Общие компетенции:**

Код	Наименование компетенции	Требования к умениям
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	<b>Умения:</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

<sup>6</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

<sup>7</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

	контекстам;	составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лабораторий, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
<p>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (36 ч)</p>				
	1		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	1
У2.6, У2.19, П2.4, П2.8 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10	2			
У2.7, У2.20, П2.5 ПК 2.2 ОК 02, ОК 04	3			
У2.7, У2.23, У2.26, П2.5 ПК 2.2 ОК 02, ОК 04	4			
У2.33, П2.9 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	5			
У2.22 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	6			
У2.1, У2.4, П2.3 ПК 2.1	7			
	2	Задание 2.1	кабинет «Основ строительства производства», оснащенный: оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по выполнению строительного-монтажных работ возможно в электронном варианте).	5
	2	Задание 2.2	техническими средствами обучения: компьютер с	4

ОК 01, ОК 02	строительных работ				
О2.1, П2.3 ПК 2.1 ОК 01	8 подготовка и оборудование участка производства однопипных строительных работ				
П2.2 ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04	9 разработка и согласование календарных планов производства строительных работ	Задание 2.3			5
У2.21 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	10 разработка и контроль выполнения календарных планов и графиков производства однопипных строительных работ				
У2.24 ПК 2.2 ОК 01	11 разработка графиков эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства				
У2.2, П2.5 ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 10	12 подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	Задание 2.4			6
П2.5, П2.6 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	13 оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства				
У2.7, У2.25, П2.5 ПК 2.2 ОК 02, ОК 10	14 документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)				
У2.7, У2.27 ПК 2.2 ОК 01, ОК 02	15 применение современных способов отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства				
У2.42 ПК 2.4 ОК 02, ОК 10	16 обработка информации в соответствии с действующими нормативными документами				
У2.7, П2.17, П2.19 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	17 ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ				

ОК 01, ОК 02	18 визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ	Задание 2.5		6
У2.34, У2.37 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	19 осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ			
П2.10 ПК 2.3 ОК 01	20 проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ			
У2.37, П2.12, ПК 2.3 ОК 01	21 текущий контроль качества результатов производства однотипных строительных работ			
У2.7, У2.35 ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02, ОК 10	22 документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)			
У2.7, У2.36 ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 02, ОК 10	23 документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций)			
У2.37, П2.13 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 10	24 выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации			
У2.37, П2.15 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	25 разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ			
П2.16 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	26 осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ			
У2.5, П2.7, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 10	27 разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации			

П2.14 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02	28 оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ	Задание 2.6	3
У2.43 ПК 2.5 ОК 02, ОК 04	29 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников		
У2.3 ПК 2.1 ОК 01, ОК 02	30 определение вредных и (или) опасных факторов, связанных с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций	Задание 2.7	3
У2.44 ПК 2.5 ОК 01	31 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)		
У2.45 ПК 2.5 ОК 01	32 определять перечень средств средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы		
У2.38, П2.20 ПК 2.5 ОК 01, ОК 04	33 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности		
П2.21 ПК 2.5 ОК 01	34 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды		3
	35 Итоговое занятие		

## 2.2 Перечень заданий по учебной практике

**Организационное занятие.** Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

### **Задание 2.1 Формирование технического задания производства однотипных строительных работ. Расчет, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов.**

Необходимо:

- определить исходные данные для формирования технического задания;
- определить номенклатуру материально-технических ресурсов для производства однотипных строительных работ;
- рассчитать объем (количество) материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями производства однотипных строительных работ;
- произвести документальный учет материально-технических ресурсов;
- документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов;
- провести документальный, визуальный и инструментальный контроль качества и объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов
- составить претензию поставщикам к качеству поставленных материалов;
- рассчитать объем производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- описать порядок согласования объемов производственных заданий производства однотипных строительных работ ;
- Подготовить отчет о проделанной работе по формированию технического задания производства однотипных строительных работ; расчету, приемке, распределению, учету и хранению материально-технических ресурсов.

### **Задание 2.2 Выполнение вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ**

Необходимо:

- определить состав и объем вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- определить порядок подготовки и оборудования участка производства однотипных строительных работ;
- выполнить планировку и разметку участка производства однотипных строительных работ;
- выполнить измерение конструктивных элементов объекта строительного производства;
- Подготовить отчет о проделанной работе по выполнению вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ.

### **Задание 2.3 Составление календарных планов производства и графиков производственных работ**

Необходимо:

- определить сроки выполнения работ с учетом технологии выполнения работ и сроков поставки материалов;
- разработать календарный план производства строительных работ;
- описать порядок согласования календарных планов производства строительных работ;
- разработать график эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- составить график производственных работ по исполнителям;
- определить оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- распределить производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками;
- описать порядок контроля выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;

- Подготовить отчет о проделанной работе по составлению календарных планов производства и графиков производственных работ.

#### **Задание 2.4 Работа с текущей и исполнительной документацией по выполняемым видам строительных работ**

Необходимо:

- проанализировать техническую документацию объекта строительного производства на наличие ошибок и при необходимости внести изменения;
- оценить соответствие объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;
- подготовить документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- описать порядок оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- оформить Акты о приеме выполненных работ, журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени;
- Подготовить отчет о проделанной работе по работе с текущей и исполнительной документацией по выполняемым видам строительных работ.

#### **Задание 2.5 Проведение контроля качества выполненных строительных работ**

Необходимо:

- определить соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов;
- осуществить визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ требованиям технологических карт и регламентов
- проверить работоспособность сантехнических систем объекта строительного производства
- проверить работоспособность электрики объекта строительного производства
- заполнить документацию о результатах операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)
- осуществить приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ
- документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций)
- составить перечень некачественно выполненных работ
- выявить причины отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации
- разработать оперативные меры, направленные на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ
- Подготовить отчет о проделанной работе по проведению контроля качества выполненных строительных работ.

#### **Задание 2.6 Оценка эффективности и результативности деятельности участка однотипных строительных работ**

Необходимо:

- произвести оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ
- произвести оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ
- внести предложения о мерах поощрения и взыскания работников
- Подготовить отчет о проделанной работе по оценке эффективности и результативности деятельности участка однотипных строительных работ.

#### **Задание 2.7 Соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды**

Необходимо:

- определить вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций

- определить перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ
- определить перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда
- проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы
- оформить журнал по ТБ и ОТ
- Подготовить отчет о проделанной работе по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

**Итоговое занятие.** Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по учебной практике.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению программы практики:

Место прохождения практики соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

В период прохождения обучающимися учебной практики используются:

- учебная аудитория для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования.

- компьютерный класс с доступом через сеть Интернет к электронным образовательным ресурсам, электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ВГТУ.

- учебная аудитория помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

- кабинет «Основ строительного производства», оснащенный:

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект справочной, нормативной, технической документации; комплект учебно-методической документации; комплект бланков технологической документации; наглядные пособия (плакаты и планшеты по выполнению строительно-монтажных работ возможно в электронном варианте).

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Освоение учебной практики производится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики

а) нормативные правовые документы

1. ГОСТ 21.205-2016 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений

2. ГОСТ 21.609-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

3. ГОСТ 34011-2016 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования

4. ГОСТ 34670-2020 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Основные положения

5. ГОСТ 34715.0-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 0. Общие требования

6. ГОСТ 34715.1-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы

7. ГОСТ 34715.2-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 2. Стальные газопроводы

8. ГОСТ 34741-2021 Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа

9. ГОСТ Р 56290-2014 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 3. Реконструкция

10. ГОСТ Р 57375-2016 Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации пунктов редуцирования газа при проектировании

11. ГОСТ Р 58094-2018 Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании

12. ГОСТ Р 58095.0-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 0. Общие положения

13. ГОСТ Р 58095.1-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 1. Стальные газопроводы

14. ГОСТ Р 58095.4-2021 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 4. Эксплуатация

15. ГОСТ Р 58778-2019 Системы газораспределительные. Сети газораспределения и газопотребления. Газопроводы высокого давления категории 1а

16. Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 N 878

17. Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870

18. Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531 ФНП в области промышленной безопасности от 15.12.2020 N 531

19. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (утв. постановлением Госстроя России от 26.06.2003 N 112) Свод правил от 26.06.2003 N 42-101-2003 Применяется с 08.07.2003 взамен СП 42-104-97

20. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб

21. СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов

22. СП 62.13330.2011\* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

б) Основная литература

**Кязимов, Карл Гасанович.** Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : Учебник Для СПО / Кязимов К. Г., Гусев В. Е. - 6-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 392. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12470-5 : 919.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447571>

**Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения** [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / В. Н. Мелькумов [и др.]. - Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения ; 2029-09-06. - Саратов : Профобразование, 2019. - 48 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0377-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87274.html>

**Сергеев, Алексей Георгиевич.** Стандартизация и сертификация : Учебник и практикум Для СПО / Сергеев А. Г., Терегеря В. В. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 323. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04315-0 : 779.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433666>

**Теплогазоснабжение многоквартирного жилого дома** [Текст] : учебно-методическое пособие / [Д. М. Чудинов и др.] ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 89 с. : ил. - ISBN 978-5-89040-507-4 : 19-99.

**Феофанов, Юрий Александрович.** Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : Учебное пособие Для СПО /

Феофанов Ю. А. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 157. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04929-9 : 349.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438176>

б) Дополнительная литература:

**Аникин, Ю. В.** Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев; ред. В. И. Аксенова. - Проектное дело в строительстве ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 123 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87856.html>

**Зекунов, Александр Георгиевич.** Управление качеством : Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 475. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2 : 879.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445554>

Колосов, Александр Иванович. Расчет газовых сетей населенных пунктов [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата направлений подготовки 08.03.01 "Строительство", 21.03.01 "Нефтегазовое дело", 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т". - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2017 (Воронеж : Участок оперативной полиграфии изд-ва ВГТУ, 2017). - 93 с. : ил. - Библиогр.: с. 91 (10 назв.). - ISBN 978-5-7731-0513-8 : 29-99.

**Правовое обеспечение профессиональной деятельности** : Учебник Для СПО / под ред. Авдийского В.И., Букалеровой Л.А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 333. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04995-4 : 799.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433550>

**Разработка системы теплоснабжения и газоснабжения микрорайона города** [Текст] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов всех форм обучения, направления 08.03.01 "Строительство" (квалификация "Бакалавр"), 08.04.01 "Строительство" (квалификация "Магистр"), 07.03.04 "Градостроительство" (квалификация "Бакалавр") / сост. М. С. Кононова ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2016 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2016). - 31 с. : ил.

**Строительный контроль и управление качеством в строительстве** [Текст] : учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; под общ. ред. И. Г. Лукмановой. - Воронеж : [б. и.], 2016 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2016). - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 180-183 (43 назв.). - ISBN 978-5-89040-624-8 : 70-00.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При осуществлении образовательного процесса используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), система автоматизированного проектирования «Компас», «AutoCAD».

Лицензионное ПО: LibreOffice

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

В качестве источников информации могут быть использованы следующие пакеты документов:

1. <https://www.garant.ru>

2. <http://www.consultant.ru>

3. <https://gazovik-gaz.ru>

4. <https://www.abok.ru>

5. <https://elibrary.ru>

6. <https://cyberleninka.ru>

7. <http://www.rudn.ru/science/library>

8. <https://old.education.cchgeu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по учебной практике по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

### Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	уметь: У2.1 определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; У2.2 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.3 определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и

	<p>и конструкций;  <i>У2.4 Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ.<sup>8</sup></i></p> <p><b>иметь практический опыт:</b>          П2.1 подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;          П2.2 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;          П2.3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ.<sup>9</sup></p>	<p>ответы на вопросы</p>
<p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>уметь:</b>          У2.19 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;          У2.20 осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;          У2.21 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;          У2.22 производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;          У2.23 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p>	

<sup>8</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

<sup>9</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

	<p>У2.2 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У2.24 разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У2.25 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);</p> <p>У2.26 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;</p> <p>У2.27 применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;</p> <p><i>У2.5 Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ;<sup>10</sup></i></p> <p><i>У2.6 Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;</i></p> <p><i>У2.7 Оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе производства вида строительных работ.<sup>11</sup></i></p>	
	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>П2.4 определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;</p> <p>П2.5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p>	

<sup>10</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

<sup>11</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

	<p>П2.6 оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>П2.7 разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</p> <p>П2.8 определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p>	
<p>ПК2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>У2.33 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</p> <p>У2.34 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;</p> <p>У2.35 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);</p> <p>У2.36 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);</p> <p><i>У2.37 Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов,</i></p>	

	<p>документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации.<sup>12</sup></p>	
	<p><b>иметь практический опыт:</b>  П2.9 контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;  П2.10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;  П2.11 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;  П2.12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;  П2.13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;  П2.14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;  П2.15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;  П2.16 осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;  <i>П2.17 Ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ.</i><sup>13</sup></p>	
<p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления</p>	<p><b>уметь:</b>  У2.42 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p><b>иметь практический опыт:</b>  П2.19 ведении текущей и исполнительной документации по</p>	

<sup>12</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

<sup>13</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

	выполняемым видам строительных работ.	
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	<p><b>уметь:</b></p> <p>У2.43 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</p> <p>У2.44 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</p> <p>У2.45 определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;</p> <p>У2.38 <i>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ.<sup>14</sup></i></p>	
	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>П2.20 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</p> <p>П2.21 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>	

### Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы</p>

<sup>14</sup> Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Умения:</b>  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска.</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p><b>Умения:</b>  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>	<p><b>Умения:</b>  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
16.02.2023 протокол № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид и название практики** ПП.02.01 Организация и выполнение работ по  
строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

**Специальность:** 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

Год начала подготовки: 2023г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» января 2023 г.  
Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И.

  
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» января 2023 г.  
Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК

Дегтев Д.Н.

  
(Ф.И.О., подпись)

2023