

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

Колледж
Астраханского государственного университета
им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
А.С.Косенко
«22» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
Т.Ю. Фисенко
протокол заседания ЦК (МО) №12
от «26» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02
профессионального модуля

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу
систем газораспределения и газопотребления

Составитель	Курмаева И.И. преподаватель специальных дисциплин отделения 1
Согласовано с работодателями	Ермаков М.А., начальник службы защиты от коррозии филиала АО "Газпром газораспределение" в Астраханской области
Наименование специальности	08.02 08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (на базе 9 кл.)
Профиль подготовки	технологический
Квалификация выпускника	техник
Форма обучения	очная
Год приема (курс)	2023 год (4 курс)

Астрахань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП 02**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП
02**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ УП 02**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02

1.1. Область применения программы учебной практики УП 02

Рабочая программа по учебной практике УП 02 профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от «05» февраля 2018 г., регистрационный № 50136 от 26 февраля 2018года.

Программа учебной практики УП 02 профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

1.2. Требования к результатам учебной практики УП 02

Учебная практика УП 02 по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления является частью учебного процесса и направлена на приобретение практического опыта, освоение умений и навыков, необходимых для формирования у обучающихся профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

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.

ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ

ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления

ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

И для развития установленных ФГОС СПО общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

В ходе освоения программы учебной практики УП 02 студент должен:

иметь практический опыт:

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;

уметь:

- выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно - справочную литературу;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах;

знать:

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии

с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.

1.3. Цели и задачи учебной практики УП 02

Прохождение учебной практики призвано способствовать углублению, закреплению базовых теоретических знаний по монтажу и организации обслуживания систем газораспределения и газопотребления, определять объемы земляных работ, составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

1.3.1 Целями прохождения учебной практики УП 02 являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении междисциплинарных курсов МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления ;
- приобщение студента к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и функционирования оборудования и газоснабжения;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов монтажа оборудования газораспределения и газопотребления.

1.3.2. Задачи прохождения учебной практики УП:

- изготовление и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составление приемо-сдаточной документации;
- составление технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- выполнение строительно-монтажных работ на объектах.

Для студентов в соответствии с учебным планом устанавливается срок прохождения практики согласно расписания учебного заведения и Положения о практиках.

К прохождению практики допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения в соответствующем семестре.

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студента на практике, является представление студентом письменного отчета по практике.

Не допускается представление отчета, написанного по учебникам. Отклоняется от защиты отчет по учебной практике с текстом, заимствованным из отчета, ранее выполненного другим студентом.

1.4. Места проведения учебной практики УП 02:

Учебная практика УП 02 проводится в учебных кабинетах и мастерских колледжа АГУ им. В.Н. Татищева, а также в учебно-производственных мастерских предприятий с учетом согласования и готовности к приему студентов, а также возможности выполнения студентами заданий, оговоренных настоящей программой.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий на учебный год. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики не более 36 академических часов в неделю. На обучающихся, проходящих учебную практику распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка колледжа или предприятия, на котором обучающиеся проходят учебную практику.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01

2.1. Распределение бюджета времени по разделам и семестрам проведения учебной практики УП 02 по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Разделы практики	Продолжительность практики в часах	Семестр
Раздел 1 Подготовка систем и объектов к строительству и монтажу	30	7
Итоговый контроль (дифференцированный зачет)	6	7
Всего	36	7

2.2. Тематический план и содержание учебной практики УП 02 по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Наименование разделов и тем	Виды работ и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак.ч/ в том числе в форме практической	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1 Подготовка систем и объектов к строительству и монтажу			
Тема 1. Задачи в системе газоснабжения	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности. Лекция инструктора по охране труда и пожарной безопасности. Изучение Правил безопасности Госгортехнадзора и перечня газоопасных работ. Задачи в области газопотребления.	6	ОК01, ОК02, ОК 07, ОК10 ПК 2.5
Тема 2. Земляные работы	Участие в разработке монтажных чертежей и документации. Демонстрация навыков определения объемов земляных работ. Составление исполнительных схем объектов газоснабжения. Исполнительные схемы производства монтажных работ. Сводные ведомости подсчета объемов работ при строительстве газопровода (сооружения). Сводные ведомости подсчета объемов работ нулевого цикла. Калькуляция затрат труда и машинного времени на монтаж газопроводов. Документация по учету материально-технических ресурсов, используемая в строительной организации.	6	ПК 2.1. ОК01, ОК02, ОК10
Тема 3. Доставка заготовок	Изготовление и доставка заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительного-монтажных работ. Выбор оптимального способа доставки заготовок на объект. Подбор машин и механизмов для производства строительного-монтажных работ. Сводные ведомости подсчета объемов подготовительных работ. Калькуляция затрат труда и машинного времени на производство подготовительных работ.	6	ПК 2.1. ПК 2.2 ОК01, ОК02, ОК 07, ОК09, ОК10

Тема 4. Эксплуатация газового хозяйства	<p>Устройство и эксплуатация газового хозяйства. Расширение газовых сетей и систем газораспределения. Корректировка графиков производства ремонтных работ на монтаж газопровода.</p> <p>Сводные ведомости подсчета объемов работ при реконструкции сооружения. Документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ: акты скрытых работ.</p> <p>Сводные ведомости подсчета объемов работ при реконструкции газопровода (сооружения) на один из видов СМР.</p>	6	ПК 2.1. ПК 2.3 ПК 2.4 ОК01, ОК02, ОК 07, ОК09
Тема 5. Работы на исследуемом участке	<p>Организация работ на исследуемом участке, особенности монтажа и эксплуатация газопроводов и газового оборудования, профилактическое обслуживание газовых приборов. Демонстрация навыков сборки укрупненных узлов. Встреча с мастерами рабочих бригад.</p>	6	ПК 2.1. ПК 2.2 , ПК 2.4 ОК01, ОК02, ОК 07, ОК09
Итоговый контроль.	<p>Итоговая зачетная работа. Оценка качества выполненной работы. Дифференцированный зачет.</p>	6	
	ИТОГО	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02

3.1 Общие требования к организации учебной практики УП 02

Организация учебной практики УП 02 по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления направлена на обучение студентов умениям по конструированию и расчетам необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист; 2. Содержание;
3. Практическая часть; 4. Приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в учебных мастерских образовательного заведения или в учебных кабинетах организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Плакаты по темам: «Земляные работы при строительстве газопроводов», «Планировка территории строительства», «Экскаваторы. Технические характеристики».

Раздаточный материал по темам: «Составление схем организации работ при

выгрузке и погрузке труб», «Составление схем разгрузочных площадок и устройства штабеля и крепления труб», «Выбор машин и механизмов для земляных работ в процессе строительства газопровода»

Мультимедийные материалы по темам: «Выполнение сварочно-монтажных работ поточным методом», «Трубоукладчики ТГ-51», «Двухзвеньевые гусеничные плавающие транспортеры тягачи ДТ-10П ДТ-30П», «Технологическая карта на земляные работы», «Циклограмма монтажа трубопровода с применением ручной сварки»

Оснащенность оборудованием: ПК, мультимедиа проектор (переносной), экран проекционный (переносной).

Учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ

- рабочий макет пункта редуцирования газа, работающего на сжатом воздухе (компрессор);
- участок подземного газопровода для отработки навыков с помощью электронных (диагностических) приборов определения его местоположения и изоляционного покрытия;
- макеты в разрезе, плакаты: предохранительно-запорные клапаны, предохранительно-сбросные клапаны, регуляторы давления газа, фильтры, манометры, запорная арматура, печные горелки, газовые котлы, газовые плиты.

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Основная литература:

1. Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование : учебное пособие / В. А. Вершилович. - Москва ; Вологда : Издательство Инфра-Инженерия, 2018. - 318 с. : ил., граф., табл. - Библиогр.: с. 315. - ISBN 978-5-9729-0187-6 : - Текст : электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. — URL: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=82e5c973-f883-11e3-9766-90b11c31de4c>. (дата обращения: 01.06.2020).
2. Коршак, А.А. Проектирование систем газораспределения : учеб. пособие / А.А. Коршак, Е.А. Любин, Г.Х. Самигулин; под ред. А.А. Коршака – Ростов на Дону: Феникс, 2017 – 391 с.- ISBN: 978-5-222-27708-9 : : - Текст : электронный // Феникс – М [сайт]. — URL: <https://www.labirint.ru/books/575489/> (дата обращения 01.06.2020).
3. Коршак А.А. Сооружение и эксплуатация систем газораспределения: учеб. пособие/ А.А. Коршак, С.В. Китаев, Е.А. Любин; под ред. А.А. Коршака – Ростов на Дону: Феникс, 2017 – 248 с. – ISBN: 978-5-222-27708-9 : : - Текст : электронный // Феникс – М [сайт]. — URL: <https://www.labirint.ru/books/575489/> (дата обращения 01.06.2020).
4. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового

хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455958> (дата обращения: 01.06.2020).

5. Прахова , М.Ю. Системы автоматизации в газовой промышленности : учебное пособие / М. Ю. Прахова, Э. А. Шаловников, А. Н. Краснов [и др.] ; под редакцией М. Ю. Праховой. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 480 с. — ISBN 978-5-9729-0307-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/86639.html> (дата обращения 01.06.2020).

6. Фокин, С.В. Системы газоснабжения. Устройство, монтаж и эксплуатация. : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортъко О.Н. — Москва : КноРус, 2019. — 284 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06919-6. — URL: <https://book.ru/book/930834> - Текст : непосредственный.

Дополнительные источники

7. Ионин, А. А. Монтаж и эксплуатация газовых сетей : учебное пособие / А.А. Ионин ;Издательство: Транспортная компания. Год: 2016. – 315 с.: ил., граф. - ISBN: 978-5-4365-0012-6 – URL: http://www.zhkh.su/literatura/gazosnabzhenie_uchebnik_282044/- Текст : непосредственный.

8. Краснов, В.И. Монтаж газораспределительных систем : учеб. пособие / В.И. Краснов –Москва : ИНФРА-М, 2018. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102610-6. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 01.06.2020).

9. Краснов, В. И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений [Текст] : учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений, / В. И. Краснов. - Москва : Издательство ИНФРА-М, 2019. - 237 с. : — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337- — Текст : электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. — URL: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=7f13689a-f077-11e3-b92a-00237dd2fde2> (дата обращения 01.06.2020).

10. Карякин, Е.А. Промышленное газовое оборудование : справочник. /Е. А. Карякин - Москва: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 288 с. - Текст : электронный Информационный портал (Режим доступа): URL: http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6 (дата обращения 01.06.2020);

11. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование [Текст] : Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда: Инфра-

Инженерия, 2016. - 296 с.: ISBN 978-5-9729-0134-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760126> (дата обращения 01.06.2020).

12. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : Учебник / С. Д. Сокова – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.: - Текст : непосредственный. 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование).

ISBN 978-5-16-005552-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/43289>

13. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления для обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, очной формы обучения: методические указания по организации самостоятельной работы; сост.: Д.С. Пережогин.– Тюмень: ТИУ, 2018. – 22 с.- Текст : непосредственный.

14. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления. Часть 1 : методические указания для выполнения практических работ для обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, очной формы обучения ; сост.: Д.С. Пережогин.– Тюмень: ТИУ, 2018. – 44 с.- Текст : непосредственный.

15. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления. Часть 2 : методические указания для выполнения практических работ для обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, очной формы обучения; сост.: Д.С. Пережогин.– Тюмень: ТИУ, 2018. – 39 с.- Текст : непосредственный.

16. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной документации для обучающихся : методические указания для выполнения практических работ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, очной формы обучения; сост.: Д.С. Пережогин.– Тюмень: ТИУ, 2018. – 44 с.- Текст : непосредственный.

17. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной документации : методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, очной формы обучения. ; сост.: Д.С. Пережогин.– Тюмень: ТИУ, 2018. – 19 с.- Текст : непосредственный.

18. Аналитический научно-технический журнал «Промышленный электрообогрев и электроотопление»/ учредитель и издатель Инжиниринговая

компания «ССТЭнергомонтаж», главный редактор Прошин А.А.-Москва 2005-2019 - Текст : электронный. -Ежекв. URL <https://www.e-heating.ru/>.(дата обращения 01.06.2020)

19. Отраслевой научно-технический журнал «Газовые технологии»/учредитель орган Ассоциации производителей газового оборудования-2018 - Текст : электронный.-Ежекв. URL.www.asprogas.ru.jurnal_gazteh4_html/ (дата обращения 01.06.2020).

Электронные ресурсы:

20. Краснов, В.И. Монтаж газораспределительных систем : учеб. пособие / В.И. Краснов – Москва : ИНФРА-М, 2018. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102610-6. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 01.06.2020).

21. Краснов, В. И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений : учеб. пособие для студентов средних специальных учебных заведений, / В. И. Краснов. - Москва : Издательство ИНФРА-М, 2019. - 237 с. : — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. — URL: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=7f13689a-f077-11e3-b92a-00237dd2fde2> (дата обращения 01.06.2020).

22. Карякин, Е.А. Промышленное газовое оборудование : справочник. /Е. А. Карякин - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 288 с. - Текст : электронный Информационный портал. - URL: http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6 (дата обращения 01.06.2020).

23. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 296 с.: ISBN 978-5-9729-0134-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760126> (дата обращения 01.06.2020).

24. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - Текст : непосредственный. 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-005552-7. - URL : <http://znanium.com/catalog/product/43289> (дата обращения 01.06.2020).

25. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр. - URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200118524> (дата обращения 01.06.2020).

26. СтройКонсультант : информационная система Госстроя России : [сайт]. – URL: <https://www.stroykoncultanr.ru> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

27. Гарант : информационно-правовой портал : [сайт].– URL: <https://www.garant.ru> — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02 ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02

Результаты обучения	Критерии оценки результатов практики	Методы оценки результатов практики
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в разработке монтажных чертежей и документации; – изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ; – составления приемосдаточной документации; – составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; – организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; – выполнения строительно-монтажных работ на объектах; – проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; – проведения испытаний; – устранения дефектов; – оформления результатов испытаний; 	<ul style="list-style-type: none"> - точность чтения чертежей монтажа систем газораспределения и газопотребления; - полнота анализа соответствия монтажа систем газораспределения и газопотребления; - требованиям охраны труда и безопасному ведению работ. 	<p>Тестирование. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; – обеспечения безопасных методов ведения работ; 		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; –разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; –выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; –определять объемы земляных работ; –выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; –составлять календарные графики производства работ; –разрабатывать проект производства работ, используя нормативно справочную литературу; –организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; –производить испытания; –подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии; –применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах. 	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование подбора землеройных машин и механизмов и транспортных средств для земляных работ. - последовательность монтажа газооборудования и газопроводов систем газораспределения и газопотребления согласно требованиям технической документации. 	<p>Оценка практических занятий. Тестирование. Дифференцированный зачет.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных 	<ul style="list-style-type: none"> - проверка наличия и соответствия проекту газопроводов, импортного и отечественного 	<p>Оценка решения ситуационных задач. Наблюдение во время практических занятий</p>

<p>материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы монтажного проектирования; – способы доставки заготовок на объект; – меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; – назначение, обоснование и состав проекта производства работ; – технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; – технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; – машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ; – правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; – правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; – виды производственного контроля и инструменты его проведения; – правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; – порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; – строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий 	<p>газоиспользующего оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение методов операционного контроля сварных соединений, качества изоляционных покрытий - аргументированность метрологической проверки контрольно - измерительного оборудования и приборов. - выявление дефектов монтажа систем газораспределения и газопотребления; - обоснование выбора инструментов, приспособлений и приборов при проведении испытаний систем и борудования; - качество подготовки документации для приемосдаточной комиссии в соответствии с нормативными требованиями. - планирование работы бригады по монтажу систем газораспределения и газопотребления в установленном режиме труда и отдыха в соответствии с учетом требований охраны труда и безопасности выполнения работ. - аргументированность выбора повышения профессиональных навыков, эрудиции и культуры производств. - последовательность повышения знаний по экологии и защите окружающей среды при производстве монтажных работ 	<p>Оценка практических занятий. Наблюдение и оценка коммуникабельности. Тестирование. Экзамен .</p>
---	---	---

производства работ		
--------------------	--	--

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе учебной дисциплины Рабочая программа учебной практики УП 02

по направлению подготовки 08.02 08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

на 2025 /2026 учебный год

1.
1.1.
1.2.;
...
1.9.

2.
2.1.
2.2. ;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1. ;
3.2. ;
...
3.9.

Составитель _____ / Курмаева И.И. , преподаватель /
подпись

/Курмаева И.И. ,преподаватель/