

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  
28.04.2022 протокол № 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации  
(индекс по учебному плану) (наименование учебного предмета)

**Специальность:** 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (код) (наименование специальности)

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

Год начала подготовки: 2022г.

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

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 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: Харин Сергей Олегович, преподаватель СПК

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| <b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 4  |
| 1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:.....   | 4  |
| 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....  | 4  |
| 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины.....   | 7  |
| <b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 8  |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....  | 8  |
| 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....   | 9  |
| <b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 11 |
| 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....   | 11 |
| 3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....   | 11 |
| 3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины..... | 14 |
| 3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....   | 14 |
| <b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ</b> .....  | 15 |

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина МДК.02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации входит в профессиональный модуль ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления профессионального цикла учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен :

**знать:**

31 требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;

311 методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);

312 требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ;

313 вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения

315 методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;

316 схемы операционного контроля качества строительных работ;

317 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ

318 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

319 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;

**уметь:**

У12 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);

У13 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;

У18 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;

У19 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;

У20 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);

У21 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);

У22 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

У23 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.

У25 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);

У26 осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ

**иметь практический опыт в:**

О3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ

О5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

О7 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;

О10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;

О11 проведении контроля соблюдения технологии производства

однотипных строительных работ;

О12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;

О13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;

О14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;

О15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

О16 осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;

О17 ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ

О19 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

О20 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 строительного-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.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка - 90 часа, в том числе:

Обязательная часть – 60 часов;

Вариативная часть – 30 часов.

Объем практической подготовки - 90 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> | <b>В том числе в форме практической подготовки</b> |
|---|--------------------|--|
| <b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>   | 90                 | 90   |
| <b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>  | 72                 | 72   |
| лекции  | 48                 | 48   |
| практические занятия  | 24                 | 24   |
| <b>В том числе:</b> практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью |                    | 72   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>                      | 18                 | 18   |
| в том числе:  |                    | -  |
| изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы                        | 9                  | 9  |
| подготовка к практическим занятиям  | 9                  | 9  |
| <b>Итоговая аттестация в форме:</b><br>4 семестр – диф.зачет  |                    | -  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов | Формируемые знания и умения   |
|--|---|-------------|---|
| 1  | 2   | 3           | 4   |
| <b>МДК 02.02. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации</b> |   |             |   |
| <b>Тема 2.4</b><br><b>Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления</b>   | <b>Содержание учебного материала (Лекции)</b><br>Технадзор и контроль качества строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ. Охранная зона систем газораспределения и газопотребления. Внешний осмотр и измерения. Механические испытания. Контроль физическими методами. Приборное обеспечение при проведении контроля. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации. Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ. | 20          | 31, 311, 315-317, 318, У18-У23, У25, У26, О3, О5, О10, О11-О17, О19, О20 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.10 ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5 |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Оформление разрешительной документации. Оформление документации по текущему контролю качества. Оформление результатов механических испытаний.  | 10          |   |
| <b>Тема 2.5</b><br><b>Испытания систем газораспределения и газопотребления</b>   | <b>Содержание учебного материала (Лекции)</b><br>Правила проведения испытания систем газораспределения и газопотребления. Нормы испытательных давлений. Контрольно-измерительные приборы, класс точности при проведении испытаний. Результаты испытаний. Выявление и исправление дефектов сварных стыков. Наладка систем газораспределения и газопотребления  | 14          | 31, 311, 317, 318, 319, У12, У13, У18-У23, О3, О13, О15, О19, О20 ОК.01, ОК.02, ОК.09, ОК.10 ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4 ПК2.5         |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Оформление документации по результатам испытаний.  | 8           |   |
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Приемка законченных строительством объектов</b>  | <b>Содержание учебного материала (Лекции)</b><br>Порядок сдачи газораспределительных систем в эксплуатацию. Состав приемочной комиссии. Документация при сдаче в  | 14          | 31, 311-313, 318, 319 У12, У18, У21, У22, У23   |

|               |  |           |   |
|---------------|--|-----------|---|
|               | эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления.  |           | О5, О7, О13, О19<br>ОК.01, ОК.02,<br>ОК.07, ОК.10,<br>ОК.11<br>ПК2.1, ПК2.2,<br>ПК2.3, ПК2.4,<br>ПК2.5  |
|               | <b>Практические занятия</b><br>Оформление акта приемки объекта в эксплуатацию. Оформление эксплуатационной документации                          | 6         |   |
|               | <b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | <b>18</b> | 31, 311-313, 315-319<br>У12, У13, У18- У23,<br>У25, У26<br>О3, О5, О10, О11-<br>О17, О19, О20<br>ОК.01, ОК.02,<br>ОК.04, ОК.07,<br>ОК.09, ОК10, ОК11<br>ПК2.1, ПК2.2,<br>ПК2.3, ПК2.4,<br>ПК2.5 |
| <b>Всего:</b> |  | 90        |   |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

— Реализация дисциплины требует наличия кабинета «Основ строительного производства», оснащенного:

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.

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

##### **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**

1. 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>

2. 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>

3. 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>

4. 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>

#### **в) дополнительная литература**

1. 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.

2. 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>

3. 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>

4. 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>

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При осуществлении образовательного процесса используется следующее программное обеспечение:

Лицензионное ПО: LibreOffice

При осуществлении образовательного процесса используются следующие информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.gazovik-sbyt.ru>
2. <http://studopedia.ru>
3. <https://elibrary.ru>
4. <https://cyberleninka.ru>
5. <http://www.rudn.ru/science/library>
6. <https://old.education.cchgeu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ.

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

*При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.*

*Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.*

*Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.*

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения  |
|--|---|
| <b>Умения:</b>   |   |
| <p>У12 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);</p> <p>У13 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;</p> <p>У18 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</p> <p>У19 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;</p> <p>У20 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);</p> <p>У21 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>У22 Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и (или) письменного опроса;</li> <li>- оценки результатов практических занятий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по МДК в форме дифференцированного зачета</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>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</p> <p>У23 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>У25 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</p> <p>У26 осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ</p>  |   |
| <p><b>Знания:</b></p>   |   |
| <p>31 требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;</p> <p>311 методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);</p> <p>312 требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>313 вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения</p> <p>315 методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и (или) письменного опроса;</li> <li>- оценки результатов практических занятий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по МДК в форме дифференцированного зачета</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>результатов производства строительных работ;<br/> 316 схемы операционного контроля качества строительных работ;<br/> 317 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ<br/> 318 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.<br/> 319 основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</p>  |   |
| <p><b>иметь практический опыт в:</b></p>  |   |
| <p>О3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ<br/> О5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;<br/> О7 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;<br/> О10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;<br/> О11 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;<br/> О12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;<br/> О13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;<br/> О14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных</p> | <p>Текущий контроль в форме:<br/> - устного и (или) письменного опроса;<br/> - оценки результатов практических занятий;<br/> - оценки результатов самостоятельной работы.<br/> Промежуточная аттестация:<br/> - по МДК в форме дифференцированного зачета</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>строительных работ;</p> <p>О15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</p> <p>О16 осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;</p> <p>О17 ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ</p> <p>О19 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</p> <p>О20 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> |  |
|---|--|