



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж  
имени В.М. Баранова»

## 15.01.31

Мастер  
контрольно-  
измерительных  
приборов и  
автоматики



ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж  
имени В.М. Баранова»

393768, Мичуринск,  
ул. Турбинная, 3 - административный  
и учебный корпус №1  
ул. Привокзальная, 1 - учебный корпус №2  
ул. Советская, 298 - учебный корпус №3

Телефон: +7 (47545) 5-41-28  
+7 (47545) 5-35-72

Эл. почта: [zd-college@obraz.tambov.gov.ru](mailto:zd-college@obraz.tambov.gov.ru)  
[zdcollege3@mail.ru](mailto:zdcollege3@mail.ru)

**+7 (47545) 5-41-28**

**[zd-college@obraz.tambov.gov.ru](mailto:zd-college@obraz.tambov.gov.ru)**

## ПРОФЕССИОГРАММА

### 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**Нормативный срок обучения** - на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

**Квалификация выпускника:**- слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;- наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

**Профиль получаемого образования** - технический, высокотехнологичная отрасль промышленности и сфера услуг.

#### Социально-экономическая характеристика профессии

Входит в список 50-ти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий ТОП-50, которые требуют среднего профессионального образования и нацелены на компетенции в рамках чемпионатов Worldskills.

**Технологическая характеристика профессии** Мастер контрольно-измерительных приборов и средств автоматики (КИПиА) относится к категории руководителей. Наряду с этим понятием также используется КИП и С – это контрольно-измерительные приборы и системы. Обслуживанием, ремонтом, диагностикой этого оборудования на предприятии занимаются: инженер КИП и А, мастер (мастер участка)КИП и А, слесарь КИП и А, метролог или приборист, слесарь-ремонтник, слесарь-наладчик оборудования.

Труд мастера КИПиА имеет такую организацию, при которой он трудовое задание может выполняться самостоятельно от начала и до конца, и коллективно, когда ремонтом и наладкой оборудования занимается бригада специалистов.

#### Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- системы и схемы автоматического управления;
- техническая документация;
- технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления; метрологическое обеспечение технологического контроля.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

- Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;
  - Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации;
  - Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями бережливого производства.
- Уровень квалификации - 3

#### Средства труда (основные применяемые виды оборудования и технологий):

- системы и схемы автоматического управления;
- техническая документация;
- технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления;

- метрологическое обеспечение технологического контроля.
- Классифицировать контрольно-измерительные приборы можно по измеряемым физико-химическим параметрам или качественно- количественным показателям измеряемой среды: давление, влажность, расход и т.п. Из этих

параметров формируются названия классов измерительных приборов.

#### Особенности обучения

Очное обучение рабочей профессии – залог качества приобретенных знаний, сформированных навыков и гарантия безаварийной работы на производстве!

#### Образование

Для работы по профессии Мастером контрольно- измерительных приборов и автоматики требуется среднее профессиональное образование или профессиональное обучение. Колледж осуществляет подготовку рабочих на базе основного общего образования, реализует ФГОС СПО с учетом Профессионального стандарта 40.067 Слесарь- наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, (утв.приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014 г. № 1117н) по обучению студентов выполнению обобщенных трудовых функций; усилению практико-ориентированной составляющей образовательного процесса, направленной на формирование компетенций выпускника в области участия во всероссийских и международных конкурсах профессионального мастерства; подготовка выпускников к прохождению независимой оценки квалификации со стороны профессионального сообщества.

#### Область профессиональной деятельности выпускников:

выполнение работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

#### Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций:

ВД1 - Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

ВД2 - Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документацииВД3 - Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

#### Сочетание профессий

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

#### Образовательный маршрут

Профессиональные модули:

- ПМ.01 Монтаж приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности ;
- ПМ.02 Наладка электрических схем и приборов автоматики;
- ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики.

Введен новый вид проведения государственной итоговой аттестации - демонстрационный экзамен.

#### Медико-физиологические и санитарные характеристики условий труда

1. Требования профессии к индивидуальным способностям специалиста
  - физическая выносливость;
  - аналитическое, техническое мышление;
  - пространственное воображение;
  - способность к концентрации и распределению внимания;
  - хорошая оперативная и долговременная, зрительная память;
  - высокая координация движения рук;
  - способность к узнаванию, различению звуков по тону, ритму.
2. Требования профессии к личностным качествам специалиста:
  - умение управлять собой, личная организованность;
  - аккуратность;
  - внимательность;
  - дисциплинированность;
  - ответственность.
3. Психофизическую напряжённость в работу специалиста вносят следующие

факторы:

- повышенная материальная ответственность за сохранность рабочего оборудования и целевое использование материалов и средств;
- физические нагрузки (усталость мышц рук, ног, спины); выполняет свою работу как в помещении, так и на открытом воздухе (монтажные работы).
- неудобство от рабочей позы (стоя, сидя, внаклон);
- наличие специфических и неблагоприятных условий труда (повышенный уровень шума, вибрации, вредных испарений, перепады температуры);
- работа посменно.
- 4. Медицинские противопоказания - работа мастера КИПиА не рекомендуется людям с заболеваниями:
  - нервно-психическими;
  - сердечно-сосудистыми;
  - опорно-двигательного аппарата;
  - органов дыхания;
  - аллергическими;
  - зрительного и слухового анализаторов.

#### Перспективы профессиональной карьеры

Обладая технической подготовкой в области механики, электроники и метрологии, выпускники могут работать как в крупных промышленных объединениях, так и на предприятиях малого бизнеса различных отраслей экономики.

На предприятиях могут заниматься обслуживанием оборудования - датчиков расхода, давления, температуры, уровня, приборов измерения физико-химических свойств среды.

С целью профессионально – личностного роста выпускники по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, имеют возможность продолжить профильное обучение по программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация промышленных процессов и производств, а также по направлению подготовки высшего образования бакалавриата 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и по направлению подготовки высшего образования магистратуры 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

#### Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и 6 периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством РФ;

Наличие II квалификационной группы по электробезопасности; Прохождение работником противопожарного инструктажа и по охране труда на рабочем месте

К работе мастером контрольно-измерительных приборов и автоматики допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее профессиональное образование или профессиональное обучение, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к выполнению данной работы.

#### Перспективы развития профессии

Надёжная и безаварийная работа контрольно- измерительных приборов и средств автоматизации зависит от своевременного технического обслуживания и ремонта приборов, проверки их метрологических характеристик. От профессионализма эксплуатационного персонала зависит результат работы всего предприятия. А профессиональные знания, умения и навыки, необходимые для освоения профессии, профессиональные компетенции обучающиеся получают в колледже.