

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

**ПМ.04** Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации  
по специальности: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и  
производств

3 года 10 месяцев

*Нормативный срок обучения*

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина (профессиональный модуль) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина (профессиональный модуль) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации изучается в объеме 380 часов, которые включают (128 ч. лекций, 50 ч. лабораторных занятий, 68 ч. практических занятий, 44 ч. консультаций, 72 ч. учебной/производственной практики, 18 ч. промежуточной аттестации).

### **3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (профессиональный модуль) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации относится к Профессиональной части учебного плана.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

– **ОК 1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

– **ОК 2** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

– **ОК 3** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

– **ОК 4** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

– **ОК 9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

– **ПК 4.1.** Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

– **ПК 4.2.** Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

– **ПК 4.3.** Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

**Знать:**

<b>знать</b>	<p>Правила ПТЭ и ПТБ;  основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;  основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;  виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;  расчет норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;  организацию и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>
--------------	---

**Уметь:**

<b>уметь</b>	<p>Использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;  осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;  разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;  выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;  анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;  применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;  использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;  осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;  планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;  разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;  выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;  анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;  проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;  организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;  организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;  контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические</p>
--------------	---

параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;
--

### **Иметь практический опыт:**

осуществлении контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;

контроле работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций;

контроле за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических операций;

осуществлении диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;

организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.

## **5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)**

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат Два основополагающих разделов:

1. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)**

Изучение дисциплины (профессионального модуля) Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **7. Виды контроля**

Экзамен – 8 семестр.

Дифференцированный зачет – 7,8 семестр