

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе профессионального модуля
ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания
оборудования машиностроительного производства
по специальности: 15.02.16 Технология машиностроения
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки: 2023 г.

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

Профессиональный модуль ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

2. Общая трудоёмкость

Профессиональный модуль ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства изучается в объеме 370 часов, которые включают (68 ч. лекций, 40 ч. практических и лабораторных занятий, 51 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 180 ч. учебной/производственной практики, 30 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 370 ч.

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

Профессиональный модуль ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства относится к профессиональному циклу обязательной части учебного плана.

Изучение ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Материаловедение, Электротехника и электроника, Техническая механика, Процессы формообразования и инструменты.

Профессиональный модуль ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства является предшествующей для подготовки дипломного проекта.

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

Процесс изучения профессионального модуля ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции (знания, умения)
-----	--------------------------	--

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; 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) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона

Процесс изучения профессионального модуля ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт.
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию	умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования.

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе профессионального модуля ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства лежат 4 основополагающих раздела:

1.	МДК.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования
2.	МДК.04.02 Обеспечение взаимозаменяемости. Технические измерения
3.	УП.04.01 Учебная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
4.	ПП.04.01 Производственная практика Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)

Изучение профессионального модуля ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторные 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.

При реализации профессионального модуля предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: ВД 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.

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».

8. Виды контроля

Дифференцированный зачет - 6 семестр.

Экзамен - 5 семестр.