

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области «Сухоложский многопрофильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ,
НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Программа учебной практики ПП.04 по ПМ.03 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства для специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения

Программа разработана на основе приказа Минпросвещения России от 14.06.2022 №444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения программы производственной практики	4
2. Структура и содержание производственной практики	6
3. Условия реализации профессионального модуля	10
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	13

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПМ.03 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства»

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Цель программы: освоение вида деятельности «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве».

Производственная практика включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	-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; -обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию	-причины отклонений в формообразовании; -техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; -виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; -нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; -правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; -методы наладки оборудования;	-диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; -определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; -организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; -выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;

	металлорежущего и аддитивного оборудования; -выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; -рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; -выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; -оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.	-основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению; -объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; -средства контроля качества работ; -порядок работ по наладке и техобслуживанию;	-регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования; -организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов; -оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; - проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования.
--	--	---	---

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса				Производственное обучение(в том числе производственная практика)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа обучающихся	Курсовой проект	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	В том числе лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1.-4.5. ОК 01.-09.	Производственная практика	108	108					
Всего		108						

2.2.Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект(работа)	Часы
Производственная практика	Виды работ: 1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации	12
	2. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования	6
	3. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП	6
	4. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования	6
	5. Особенности монтажа промышленного оборудования	6
	6. Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов	6
	7. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования	12
	8. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования	12
	9. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	12
	10. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	12
	11. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	6
	12. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	12
Всего:		108

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1 Для реализации программы у производственной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	Наличие станков ЧПУ, подъемно-транспортного оборудования Рабочее место по оформлению технологической документации Рабочее место по расчёту производственной программы и технико-экономических показателей производственной деятельности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии машиностроения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Лаборатория «Информационных технологий в планировании производственных процессов», оснащенная в соответствии с приложением 7 ПОП СПО

Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 7 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), в соответствии с приложением 7 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

Печатные

1. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.

2. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3. Пашков Е. В., Крамарь В. А., Кабанов А. А. Следящие приводы промышленного технологического оборудования. Учебное пособие для СПО/ Е.В.Пашков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6927-7

Электронные

1. Маслов, А. Р. Технологическое оборудование автоматизированного производства учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-0977-4, 978-5-4497-0832-8. — Текст электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование[сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102248>

2. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов Профобразование, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92179>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов Профобразование, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4488-0692-6.

2. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая учебная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. Реализация рабочей учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин(модулей) профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по данному модулю. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по модулю, изданной за последние 5 лет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательной по профессиональному модулю. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации рабочей программы модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная практика(производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика(производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчётности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом(или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объёме 10 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего(полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

3.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию рабочей учебной программы по ПМ 03 обеспечивают:

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а так же лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанных в квалификационных справочниках и(или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, а так же в других областях профессиональной деятельности и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогических работников.

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5.	«Отлично» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности. «Хорошо» - практическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с приобретенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - практическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, устный опрос, тестирование, презентация, деловая игра, оценка результатов прохождения практики, промежуточная аттестация.

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических

занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины