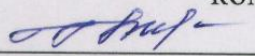


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
" 13 " 03 2026 г.

**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА
ПП.04.01 ПРАКТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Программа практики

Специальность	15.02.16 «Технология машиностроения»
Квалификация	Техник-технолог
Форма обучения	Очная
Год набора	2026

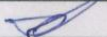
Составитель программы: Верховин А.Д., преподаватель

2026 г.

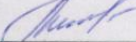
Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» с учетом примерной основной образовательной программы.

Программу составил:

Верхозин Александр Денисович, преподаватель

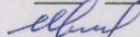
« 03 » 03 2026 г. 

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Протокол № 7 от «05» 03 2026 г. Председатель ЦК  Т.В. Данилова

Программа согласована с цикловой комиссией технология машиностроения

Протокол № 7 от «05» 03 2026 г.

Председатель ЦК  И.В. Коломина

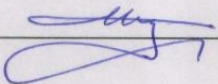
Согласовано:

Заместитель декана по УПР

« 05 » 03 2026 г.  П.М. Макогон

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

« 05 » 03 2026 г.  И.А. Чинская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 5 от «23» 03 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.04 «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства» ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

1.2 Цели и задачи практики

Целью практики является формирование: общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04 при освоении вида деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства».

Основными задачами практики являются: получение необходимых умений и практического опыта деятельности в рамках профессиональных компетенций профессионального модуля ПМ.04 в реальных производственных условиях.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики ПП.04.01 на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа (2 недели).

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
ПК 4.5.	Контролировать качество работ по наладке и ТО
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.
ПО.1	диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
ПО.2	организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
ПО.3	регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
ПО.4	организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
ПО.5	оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;
У.1	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;
У.2	обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и

	техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
У.3	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
У.4	рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
У.5	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики ПП.401

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (виды работ, выполняемых в ходе практики)		Объем часов	Шифры ПК, ОК
1	2		3	4
Раздел 1.				
Тема 1.1 Организационный этап	Содержание учебного материала			ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ОК 01 – ОК 09
	1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Знакомство с предприятием. Знакомство с рабочим местом.	6	
Тема 1.2 Производственная работа на местах практики	2	1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации 2. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования 3. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП 4. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования 5. Особенности монтажа промышленного оборудования 6. Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов 7. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования 8. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования 9. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования 10. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов 11. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования 12. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	60	
Раздел 2				
Тема 2.1. Оформление документации.	Содержание учебного материала		6	
	1	Подготовка материалов и оформление отчёта по практике.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
Всего:			72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно – техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду профессиональной деятельности «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве».

Базовые предприятия: Иркутский авиационный завод – филиал ПАО «Яковлев», ООО «Производственная компания», ООО «Иркут Станко Сервис», АО «Иркутский релейный завод» и другие предприятия машиностроительного профиля.

Производственная практика также может проводиться в структурных подразделениях ИРНИТУ.

Способы проведения практики: практика проводится в форме практической подготовки.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

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. 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 PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102248>

Дополнительная литература:

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. Клепиков, В. В. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ, 2025. — 860 с. : ил. - ISBN 978-5-

91134-251-7. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.ru/catalog/product/2222606>

3. Диагностика и контроль качества изделий машиностроения : учебное пособие / В. И. Бутенко, Н. С. Коваль, В. А. Лебедев, А. И. Болдырев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 188 с. - ISBN 978-5-9729-1799-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170328>

4. Хусаинов, Р. М. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования : учебное пособие / Р. М. Хусаинов, Р. М. Хисамутдинов, А. Р. Сабиров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1544-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102056>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики.</p> <p>Проверка отчёта.</p> <p>Заполнение аттестационного листа и характеристики.</p> <p>Учет оценки руководителя практики от предприятия.</p>

неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО

У.1 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;

У.2 обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;

У.3 выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;

У.4 рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;

У.5 выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;

ПО.1 диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;

ПО.2 организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях

<p>производственных участков, выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</p> <p>ПО.3 регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>ПО.4 организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;</p> <p>ПО.5 оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведение контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;</p>	
---	--