

Приложение III. УП.
к ООП по специальности 15.02.04
Специальные машины и устройства



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3022A2210F7BBA93458A5513019C70B2
Владелец: Миронова Мария Владимировна
Действителен: с 18.02.2026 до 18.05.2027

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2026 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 N 837 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Тулин Денис Николаевич, Мастер производственного обучения

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии машиностроение и технологии материалов от 16.02.26 протокол № 1

Председатель ЦК


(подпись)

И.В. Семухина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 2

Председатель УМС  М.В. Миронова

«19» 03 2026 г.

Согласовано:
Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.04 Специальные машины и устройства (базовой подготовки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.

ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.

ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.

ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- сборки, технического обслуживания, ремонта и испытаний специального оборудования и систем;
- обеспечению поддержки конструирования и проектирования специального оборудования и систем (по выбору);
- управлению, диагностике и настройке специального оборудования и систем с помощью отраслевого программного обеспечения (по выбору).
- осуществления контроля процесса изготовления первой детали простой формы;
- осуществления контроля процесса сборки опытной партии узлов и механизмов низкой и средней категории сложности;
- осуществления контроля качества разработанной технологической документации и, при необходимости, вносить изменения по результатам нормоконтроля;
- проведения анализа и подбора требований промышленной безопасности и производственной санитарии к условиям производства.

уметь:

- определять показатели технического уровня проектируемого изделия, деталей и сборочных единиц изделия;
- использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали изделия;
- рассчитывать показатели технологичности конструкции изделия и их элементы;
- оценивать надёжность конструкции в эксплуатации;
- оценивать экономическую эффективность конструкции;
- оформлять конструкторскую документацию и вносить в неё изменения;

знать:

- назначение проектируемого изделия;
- виды конструкторской документации и особенности проектной документации;
- этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства;
- методику и средства выполнения проектно-технических расчетов;
- показатели технологичности конструкции и методику их расчета;
- методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции изделия;

-показатели надёжности конструкции в эксплуатации и методику их расчета;
-виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методики их выполнения;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций:

Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем::

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.

ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.

ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.

ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.

ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. 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

ОК7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой

деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональ ных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов	Объём, часов	Объём профессионального модуля, часов									
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, часов							Практики		Самостоя тельная работа
			Аудиторная нагрузка обучающихся, часов									
			все го, час ов	в том числе					Учебн ая, час ов	Прои зводс твенн ая, часов		
Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)		Консультации	Промежуточная аттестация							
ПК 1.1-1.5; ОК 1- 9; ЛР 1-4, 6,10,13-15	Учебная практика	144	-	-	-	-	-	-	-	144	-	
	ВСЕГО	144	0	0	0	0	0	0	0	144	0	

Код вида деятельности и формируемых компетенций	Виды работ на производственной практике	Объем работ, часов
Производственная практика		144
ВД 1	Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	144
ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.	28
	-ознакомление с системами двигателя и его установкой на изделия; -проверка системы питания топливом; -проверка системы питания воздухом; -работа с системой подогрева и охлаждения; проверка полноты заправки системы охлаждения; -проверка система смазки; -проверка степени загрязненности воздухоочистителя; -определение неисправностей в работе силовых установок.	
	Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.	30
ПК 1.2	изучение элементов конструкции изделия: корпус, боевое отделение, моторно-трансмиссионное отделение;	
	-изучение конструкции крыши над силовым отделением; -ознакомление с изготовлением командирской башенки; -ознакомление с изготовлением люка наводчика; -работа механизма поворота башни; -изучение люка запасного выхода и люка под силовой установкой; -установка защитного колпака механика-водителя; -ознакомление с сиденьем механика водителя; -изучение комплекса вооружения изделия.	
ПК 1.3.	Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.	28

	изучение элементов трансмиссии; -изучение принципа работы коробки передач; -изучение принципа работы бортового редуктора; -изучение принципа работы приводов управления трансмиссией; -работа механизма блокирующих устройств; -изучение механизма распределения; -изучение элементов гусеничного движителя и их работы	
ПК 1.4.	Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем. -бортовой редуктор. -каток опорный и элементы подвески. -привод управления переключения передач. -привод остановочного тормоза. -редуктор привода вентилятора. - привод стартера генератора в стартерном и генераторном режимах	30
ПК 1.5.	Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем. - стационарный контроль, контроль основных узлов и агрегатов изделия - взаимная центровка, регулировка, проверка контрольных приборов электрооборудования - квалификационные испытания в соответствии с ГОСТ РВ 15.301	28
Промежуточная аттестация Зачет		3
Всего		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЦ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Программа учебной практики реализуется в учебно-производственных мастерских нижнетагильского машиностроительного техникума во взаимодействии с преподавателем. За период прохождения практики студенты знакомятся с рабочим местом, инструментом по сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем. На первом этапе изучают простейшие слесарные операции. Далее осуществляют сборку и настройку специального оборудования и систем. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.

По окончании практики обучающийся должен осуществить комплексную работу.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1 Основные источники:

1. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2020г.
2. Мещерякова, В.Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для сред. проф. образования/ В.Б. Мещерякова. – М.: Академия, 2018. – 320 с. - ISBN 978-5-4468-7320-5. – Текст непосредственный.

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. <https://urait.ru/book/metallorazhuschie-stanki-raschet-i-proektirovanie-452140>
3. <http://www.1cnc.ru/>
4. <http://ostankah.ru/>

4.2.3 Дополнительные источники:

1. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2013г.
2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование: иллюстрированное учебное пособие для среднего профессионального образования/серия из 36 плакатов. – М.: Академия, 2012г.

4.2.4 Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»
2. Газета «Областная газета»

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели, закрепленные за обучающимися.

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля», прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе выполнения обучающимся работ, а также в форме выполнения комплексной работы. Контроль и оценивание компетенций осуществляется в соответствии с показателями результатов обучения и с использованием форм и методов контроля, представленных в таблице 1 и 2.

Контроль и оценивание освоенных профессиональных компетенций

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.	иметь практический опыт: -обеспечению поддержки конструирования и проектирования специального оборудования и систем (по выбору);	Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам производственной практики.
	умения: разработка мероприятий по устранению причин отказов систем.	
	знания: принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для комплексного опробования узлов и блоков специального оборудования и систем.	
ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.	практический опыт: -сборки, технического обслуживания, ремонта и испытаний специального оборудования и систем;	
	умения: проверять взаимодействие всех механизмов специального оборудования и систем, выполнять работы по сборке и настройке специального оборудования и систем.	
	знания: методические и другие нормативные материалы по проведению сборки и настройки специального оборудования и систем, порядок проведения работ по сборке и настройке специального оборудования и систем, методы уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности проведения работ по сборке и настройке специального оборудования и систем.	
ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.	практический опыт: -управлению, диагностике и настройке специального оборудования и систем с помощью отраслевого программного обеспечения (по выбору).	
	умения: применять методы технического обслуживания специального оборудования и систем.;	
	знания: методические, нормативно-технические и руководящие документы по планированию	

	технического обслуживания специального оборудования и систем, совокупность методов технического обслуживания специального оборудования и систем.	
ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.	практический опыт: -осуществления контроля процесса сборки опытной партии узлов и механизмов низкой и средней категории сложности;	
	умения: оформлять документацию по результатам диагностики, использовать систему планирования ресурсов организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для ремонта узлов специального оборудования и систем.	
	знания: конструктивные особенности узлов специального оборудования и систем, нормативно-технические документы организации по учету наличия материалов и запасных частей, необходимых для ремонта узлов специального оборудования и систем.	
ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем	практический опыт: - осуществления контроля качества разработанной технологической документации и, при необходимости, вносить изменения по результатам нормоконтроля;	
	умения: применять соответствующие методики контроля и испытаний специального оборудования и систем, организовывать проведение испытаний специального оборудования и систем, контролировать испытания специального оборудования и систем.	
	знания: виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию, контрольные средства и приборы, применяемые при проверке, наладке и испытаниях специального оборудования и систем.	

Контроль и оценивание общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий на учебной практике: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Задействует различные механизма поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления 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	Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участствует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию.	

на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.

**Формы промежуточной аттестации по ППССЗ
при освоении учебной практики**

	Формы промежуточной аттестации
Учебная практика	Зачет, 3 семестр