

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 24.06.2025 15:11:38

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж НТИ (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

Ефанов А.В.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ

Профессия 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 696 от 2 августа 2013 года, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 29751 от 20 августа 2013г.), с изменениями приказ МОН РФ от 09 апреля 2015г № 389, (зарег. в минобсте России 8 мая 2015г №37216) (ред. от 13.07.2021), укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:
Мамхягов А. З., старший преподаватель кафедры ХТМиАХП

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Основы слесарных, слесарно-сборочных работ входит в общепрофессиональный цикл дисциплин образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины–требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1 читать инструкционно-техническую документацию;

У.2 составлять технологический процесс по чертежам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З.1 основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;

З.2 основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;

З.3 основы резания металлов в пределах выполняемой работы;

З.4 основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;

З.5 слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;

З.6 технологический процесс слесарной обработки;

З.7 слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;

З.8 правила заточки и доводки слесарного инструмента;

З.9 правила и приемы сборки деталей под сварку;

З.10 технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;

З.11 технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;

З.12 подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение;

З.13 правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;

З.14 допуски и посадки, классы точности, чистоты;

З.15 принципиальные схемы средств измерений;

З.16 назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента

1.4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
ПК 1.2.	Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава
ПК 1.3.	Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава
ПК 2.1.	Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 2.2.	Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, самостоятельной работы обучающегося – 15 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
в т.ч. в форме практической подготовки	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекционные занятия	34
лабораторные работы	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	4
подготовка реферата	-

работа с литературой	-
<i>Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой</i>	3 семестр

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Слесарное дело			
Тема 1.1. Организация рабочего места	Содержание учебного материала		ОК 1
	1. Правила техники безопасности и пожаробезопасности при слесарных работах.	6	ОК 2
	2. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Правила освещения рабочего места слесаря.		ОК 3
	3. Контрольно-измерительные инструменты. Точность обработки, точность измерений.		ОК 4
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		ОК 5
	Практическое занятие №1 Выбор инструмента для различных видов слесарных работ. Практическое занятие №2 Работа с контрольно-измерительным инструментом. Практическое занятие №3 Заточка инструмента.	4	ОК 6
Контрольные работы (не предусмотрено)		ОК 7	
Самостоятельная работа обучающихся №1 Составление конспекта. Ответы на контрольные вопросы. Заполнение таблиц.	1	ОК 8	
			ОК-9
Тема 1.2. Общие слесарные работы	Содержание учебного материала		ПК 1.1
	1. Разметка. Инструменты, применяемые при разметке. Правила выполнения приемов разметки.	10	ПК 1.2
	2. Гибка металла. Инструменты, применяемые при гибке. Приспособления для нагрева труб. Механизация при гибке. Правила выполнения работ при ручной гибке металла.		ПК 1.3
	3. Правка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке.		ПК 2.1
	4. Рубка металла. Инструменты, применяемые при рубке. Заточка режущего инструмента. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Ручные и механизированные инструменты.		ПК 2.2
	5. Резка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Основные правила резания металлов ножовками, труборезом труб. Правила безопасности труда при резании 3 8 листового металла, труб.		ПК-2.3

	<p>6. Опиливание металла. Инструменты, применяемые при опиливании. Механизация работ при опиливании. Правила выполнения работ при механизированном опиливании.</p> <p>7. Обработка отверстий. Сверление, зенкерование. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.</p> <p>8. Обработка резьбовых поверхностей. Резьба и ее элементы. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних и наружных резьб.</p> <p>9. Клепка. Типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки.</p> <p>10. Металлорежущие станки: классификация, назначение, правила работы на станках.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрено)</p> <p>Практическое занятие №4 Нанесение произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданными углами, кернение.</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрено)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №2 Составление конспекта. Ответы на контрольные вопросы.</p>		
<p>Тема 1.3. Допуски и посадки. Технические измерения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Качество продукции. Погрешности при изготовлении деталей и сборке изделий. Виды погрешностей.</p> <p>2. Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Посадки, их виды и назначение. Квалитеты и классы точности.</p> <p>3. Шероховатость поверхностей: параметры, обозначения.</p> <p>4. Средства измерения, их характеристики. Методы измерений.</p> <p>5. Штангенинструменты. Виды, устройство, чтение показаний.</p> <p>6. Микрометрические инструменты. Типы, устройство, чтение показаний.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрено)</p> <p>Практическое занятие №5 Графическое изображение отклонения и допуска размера (исходные данные размеров на чертеже предлагаются каждому обучающемуся).</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрено)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №3 Заполнение таблиц. Ответы на контрольные вопросы.</p>	8	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК-8 ОК-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК-2.3</p>
Раздел 2. Слесарно-сборочное дело.			

Тема 2.2. Основы проекционного черчения	Содержание учебного материала:		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК-8 ОК-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК-2.3	
	1. Безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ.	10		
	2. Понятия: деталь, сборочная единица, узел, блок, изделие. Сборочная база.			
	3. Виды сборочных соединений. Требования к подготовке деталей и сборочных единиц к сборке. Техника документации сборки.			
	4. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ.			
	5. Инструменты для выполнения слесарно-сборочных работ, их назначение.			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практическое занятие №6 Сборка резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений. Практическое занятие №5 Выполнение эскиза и технического рисунка детали.	4		
Контрольные работы (не предусмотрено)				
Самостоятельная работа обучающихся №4 Заполнение таблиц. Ответы на контрольные вопросы.	1			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект	357100, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 1 (68,5 кв. м, аудитория № 210.)	Оперативное управление	РОССИЯ	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от

учебной мебели на 52 посадочных места, комплект мебели для преподавателя, доска меловая, проектор переносной, экран, ноутбук. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского				21.12.2023 г., бессрочно
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский энергетический техникум» Слесарная мастерская, оснащенная оборудованием: токарные станки; тиски; напильники; полотно по металлу; набор сверел; перфоратор; паяльная станция; набор щеток по металлу; дрель электрическая	357100, г. Невинномысск, Бульвар Мира, 24 (68,5 кв. м., аудитория № 214, 2 этаж)			Договор о сетевой форме реализации образовательной программы с использованием ресурсов организации № Д2023-148/с от 30.11.2023 г.
Общество с ограниченной ответственностью вагонно-ремонтный завод «Депо НТК» Лаборатория устройства и технического обслуживания электропоезда: Вагоноборочный участок (ВСУ), оснащенный оборудованием: ручной сварочный аппарат; пресс гидравлический для правки и ремонта люков; кранбалка; гидравлическая установка для правки боковых стен полувагона; установка для правки крышек люков п/в УПЛ-П2; установка для автоматической наплавки пятника; гильотинные ножницы Н-478; установка для демонтажа-монтажа пятников; пресс-ножницы комбинированные НГ 5222	Ставропольский край, г. Невинномысск, ул Низяева, д 1, вагоноборочный участок (ВСУ)			Договор о сетевой форме реализации образовательной программы с использованием ресурсов организации № Д2023-149/с от 30.11.2023 г.
Общество с ограниченной ответственностью вагонно-ремонтный завод «Депо НТК»: Автоматизированный контрольный пункт тормозного оборудования (АКП) Контрольный пункт автосцепки (КПА) Участок ремонта тележки (УРТ) Вагоноборочный участок (ВСУ) Колёсно-роликовый участок (КРУ) Участок ремонта оборудования (УРО) Лаборатория неразрушающего контроля (ЛНК)	357107, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Низяева, 1	Практическая подготовка		Договор №03/22.00-34 о практической подготовке обучающихся от 15 января 2024 г.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, в наличии комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, компьютеры с необходимым программным обеспечением на 9 мест. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского	357100, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.1 (48,5 кв. м., аудитория № 319, 3 этаж)	Оперативное управление	РОССИЯ	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023 г., бессрочно

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, в наличии комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, компьютеры с необходимым программным обеспечением на 11 мест. Среда программирования Microsoft Visual Studio Professional, Антивирус Касперского	357100, Ставропольский край, г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.1 (48,8 кв. м., аудитория № 321, 3 этаж)	Оперативное управление	РОССИЯ	Выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости № КУВИ-001/2023-288323592 от 21.12.2023 г., бессрочно
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные источники:

Основные источники:

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник- М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

2. Вереина Л.И., М.М.Краснов. Техническая механика.-М.: издательский центр «Академия», 2019г.

Дополнительные источники:

1. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения Изд. 4-е. – М.: высшая школа, 2020 г.

Интернет-источники:

1 <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам

2 <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

3 <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО

4 <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.

5 <https://openedu.ru> – Открытое образование

6. Слесарное дело. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.slesarnoedelo.ru, с регистрацией. – Загл. с экрана

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь : — читать инструкционно-техническую документацию; — составлять технологический процесс по чертежам;	Текущий контроль: - тестирование - устный опрос - оценка результатов выполнения практической работ Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче экзамена

<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий; — основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; — основы резания металлов в пределах выполняемой работы; — основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; — слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения; — технологический процесс слесарной обработки; — слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; — правила заточки и доводки слесарного инструмента; — правила и приемы сборки деталей под сварку; — технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание; — технологические процессы и технические условия сборки, разборки, ремонта, подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки; — подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение; — правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола; — допуски и посадки, классы точности, чистоты; — -принципиальные схемы средств измерений; — назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование - устный опрос - оценка результатов выполнения практических работ <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экспертная оценка при сдаче экзамена</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------