



Заседание учебно-методического объединения по укрупненной группе направлений и специальностей в системе профессионального образования Самарской области

15.00.00 Машиностроение 22.00.00 Технология материалов, 24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника, 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, 27.00.00 Управление в технических системах

От 12 марта 2025 года

Протокол № 3

Присутствует: 17 человек (по листу регистрации)

Отсутствует: 2 человек (по листу регистрации)

Повестка дня

1. Корректировка норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей, инвентаря государственных профессиональных образовательных организаций, находящихся в ведении Самарской области, на одного обучающегося при подготовке по профессиям и специальностям, по укрупненной группе направлений и специальностей 15.00.00 Машиностроение 22.00.00 Технология материалов, 24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника, 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, 27.00.00 Управление в технических системах.

СЛУШАЛИ:

1. Гордееву Е.А, преподавателя государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения им. Д.И. Козлова», председателя УМО, об актуализации норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей, инвентаря по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, по специальности 27.02.07 Управление качеством

продукции, процессом и услуг (по отраслям), по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, 15.02.08 Технология машиностроения.

2. Харитонову Е.И. преподавателя государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский химико-технологический колледж» об актуализации норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей, инвентаря по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

3. Жандарову Н.Г. преподавателя государственного бюджетного профессионального образовательного учреждение «Губернский техникум муниципального района кошкинский» об актуализации норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей, инвентаря по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РЕШИЛИ:

Считать целесообразным корректировку норм и утвердить нормы расходов материалов, инструментов принадлежностей, инвентаря государственных профессиональных организаций, находящихся в ведении Самарской области предложенных - государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Тольяттинский химико-технологический колледж» на одного обучающегося при подготовке по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Сызранский политехнический колледж на одного обучающегося при подготовке по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Большеглушицкий государственный техникум» на одного обучающегося при подготовке по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки), государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова» на одного обучающегося при подготовке по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки), по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Красноармейский государственный техникум имени Героя Социалистического Труда Николая Никифоровича Пенина» на одного обучающегося при подготовке по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и

частичной механизированной сварки (наплавки), государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Самарский государственный колледж» на одного обучающегося при подготовке по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения им. Д.И. Козлова» на одного обучающегося при подготовке по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский» на одного обучающегося при подготовке по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки).

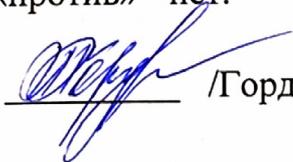
2. Внести изменения в Приказ министерства образования и науки Самарской области от 3 июля 2013 года № 283-од «Об утверждении норм расходов материалов, инструментов, принадлежностей и инвентаря государственных профессиональных образовательных организаций, находящихся в ведении Самарской области, на одного обучающегося при подготовке по профессиям и специальностям».

(Приложение 1 к протоколу). Необходимые материалы прилагаются (Выписка из программ, программы практики и т.п.).

ПРОГОЛОСОВАЛИ: «за» - единогласно.

«против» - нет.

Председатель УМО



/Гордеева Е.А./

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский химико-технологический колледж»

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|-------------------------|---|-------------------|------------------|--|---|
| | | | Единица измерения | Срок службы, лет | | |
| 1 | 15.02.17 | Болт фундаментный | шт. | | 8,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 2 | 15.02.17 | Бумага | пачка | | 1,00 | Оформление дефектных ведомостей на промышленное (технологическое) оборудование |
| 3 | 15.02.17 | Ветошь | кг | | 10,00 | Разметка и перенос монтажных осей |
| 4 | 15.02.17 | Кабель разный | м | | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 5 | 15.02.17 | Скобы монтажные | шт. | | 0,10 | Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании |
| 6 | 15.02.17 | Спецодежда | комплект | | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании |
| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
| 1 | 15.02.17 | Верстак с металлической столешницей | шт. | 10 | 10,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 2 | 15.02.17 | Верстак с слесарными тисками 200 мм | шт. | 10 | 10,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 3 | 15.02.17 | Виброанализатор | шт. | 2 | 1,00 | Использование контрольно-измерительных приборов для точностных испытаний оборудования |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-----|---|-------|--|
| 4 | 15.02.17 | Глубиномер | шт. | 5 | 0,04 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 5 | 15.02.17 | Дозиметр | шт. | 3 | 0,25 | Поддержание безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС |
| 6 | 15.02.17 | Дефектоскоп | шт. | 5 | 0,10 | Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 7 | 15.02.17 | Емкость для сбора стружки | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 8 | 15.02.17 | Зенкер | шт. | 2 | 4,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 9 | 15.02.17 | Зенковка | шт. | 2 | 3,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 10 | 15.02.17 | Зубило слесарное | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 11 | 15.02.17 | Индикатор часового типа | шт. | 5 | 0,04 | Использование контрольно-измерительных приборов для точностных испытаний оборудования |
| 12 | 15.02.17 | Индикаторная головка | шт. | 2 | 0,30 | Использование контрольно-измерительных приборов для точностных испытаний оборудования |
| 13 | 15.02.17 | Интерактивные пособия для ОБЗР и ВП | шт. | 3 | 0,03 | Подготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности |
| 14 | 15.02.17 | Комплект учебных видеофильмов по ОБЗР | шт. | 3 | 0,03 | Подготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности |
| 15 | 15.02.17 | Кернер | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 16 | 15.02.17 | Ключ гаечный | шт. | 5 | 3,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 17 | 15.02.17 | Ключ торцовый | шт. | 2 | 2,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 18 | 15.02.17 | Комплект зажимных инструментов Т-образного паза | шт. | 2 | 10,00 | Выполнение пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 19 | 15.02.17 | Комплект принадлежностей для монтажа | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 20 | 15.02.17 | Комплект типовых плакатов по стропальному делу | шт. | 3 | 0,20 | Изучение способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| 21 | 15.02.17 | Компрессор | шт. | 2 | 0,10 | Выполнение обслуживания основного, вспомогательного оборудования |
| 22 | 15.02.17 | Консольный насос | шт. | 3 | 0,20 | Выполнение обслуживания основного, вспомогательного оборудования |
| 23 | 15.02.17 | Концевые меры | шт. | 5 | 1,00 | Использование контрольно-измерительных приборов для точностных испытаний оборудования |

| | | | | | | |
|----|----------|--|-----|---|-------|---|
| 24 | 15.02.17 | Крейцмейсель | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 25 | 15.02.17 | Лабораторный комплекс | шт. | 5 | 0,04 | Изучение и определение свойств материалов |
| 26 | 15.02.17 | Лазерная система для центровки валов | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования и выполнения пусконаладочных работ |
| 27 | 15.02.17 | Лебедка рычажная | шт. | 2 | 0,10 | Выполнение такелажных и грузоподъемных работ |
| 28 | 15.02.17 | Линейка металлическая | шт. | 5 | 2,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 29 | 15.02.17 | Легкий защитный костюм Л-1 | шт. | 3 | 1,00 | Поддержание безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС |
| 30 | 15.02.17 | Многофункциональное устройство/принтер | шт. | 5 | 0,10 | Применение современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения |
| 31 | 15.02.17 | Металлографический микроскоп | шт. | 5 | 0,10 | Изучение микроструктуры металлов и сплавов |
| 32 | 15.02.17 | Метчики разные | шт. | 2 | 10,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 33 | 15.02.17 | Механический шабер | шт. | 5 | 0,30 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 34 | 15.02.17 | Микрометр | шт. | 5 | 0,60 | Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения |
| 35 | 15.02.17 | Микроскопы | шт. | 5 | 0,04 | Изучение микроструктуры металлов и сплавов |
| 36 | 15.02.17 | Молоток слесарный | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 37 | 15.02.17 | Монтажная (отрезная) пила | шт. | 5 | 30,00 | Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании |
| 38 | 15.02.17 | Муфты и валы | шт. | 2 | 1,00 | Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 39 | 15.02.17 | Набор измерительных инструментов | шт. | 5 | 0,02 | Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 40 | 15.02.17 | Набор калиброванных пластин | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 41 | 15.02.17 | Набор параллельных подкладок (8 пар) | шт. | 2 | 5,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 42 | 15.02.17 | Набор цанговых зажимов | шт. | 2 | 5,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 43 | 15.02.17 | Наборы образцов металлов и сплавов | шт. | 5 | 0,10 | Изучение микроструктуры металлов и сплавов |
| 44 | 15.02.17 | Надфиль | шт. | 2 | 2,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 45 | 15.02.17 | Напильник | шт. | 2 | 5,00 | Выполнение слесарно-механических работ |

| | | | | | | |
|----|----------|---|-----|---|------|--|
| 46 | 15.02.17 | Опорные подшипники | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 47 | 15.02.17 | Оправка для цангового зажима | шт. | 2 | 2,00 | Выполнение слесарно-механических работ |
| 48 | 15.02.17 | Отвертка | шт. | 2 | 0,30 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 49 | 15.02.17 | Открытая инструментальная тележка | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 50 | 15.02.17 | Общевойсковой защитный комплект ОЗК | шт. | 4 | 1,00 | Подготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности |
| 51 | 15.02.17 | Первичные средства пожаротушения | шт. | 2 | 0,25 | Правила безопасного поведения в ЧС |
| 52 | 15.02.17 | Противогаз, фильтрующий (все типоразмеры) | шт. | 3 | 0,25 | Правила безопасного поведения в ЧС |
| 53 | 15.02.17 | Подшипниковый узел | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 54 | 15.02.17 | Призма поверочная | шт. | 5 | 0,20 | Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент |
| 55 | 15.02.17 | Принтер | шт. | 5 | 0,02 | Оформление дефектных ведомостей на промышленное (технологическое) оборудование |
| 56 | 15.02.17 | Проектор (с экраном и креплением) | шт. | 3 | 0,20 | Система визуализации |
| 57 | 15.02.17 | Разжим стопорных колец разные | шт. | 2 | 1,00 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 58 | 15.02.17 | Редуктор цилиндрический | шт. | 3 | 0,30 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 59 | 15.02.17 | Редуктор конический | шт. | 3 | 0,30 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 60 | 15.02.17 | Редуктор червячный | шт. | 3 | 0,30 | Выполнение разборки и сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов |
| 61 | 15.02.17 | Рулетка измерительная | шт. | 2 | 1,00 | Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 62 | 15.02.17 | Стеллаж | шт. | 5 | 0,10 | Хранение инструментов |
| 63 | 15.02.17 | Стойки индикаторные | шт. | 5 | 0,20 | Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 64 | 15.02.17 | Съемник | шт. | 2 | 2,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 65 | 15.02.17 | Съемник для разжимных колец | шт. | 2 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 66 | 15.02.17 | Твердомер | шт. | 5 | 1,00 | Определение твердости металлов и сплавов |

| | | | | | | |
|----|----------|-------------------------|-----|---|------|--|
| 67 | 15.02.17 | Толщиномер | шт. | 5 | 1,00 | Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования |
| 68 | 15.02.17 | Угломер | шт. | 3 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 69 | 15.02.17 | Угольник | шт. | 5 | 1,00 | Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования |
| 70 | 15.02.17 | Центробежный компрессор | шт. | 3 | 0,20 | Выполнение обслуживания основного, вспомогательного оборудования |
| 71 | 15.02.17 | Штангенциркуль | шт. | 5 | 1,00 | Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Сызранский политехнический колледж»
(полное наименование ПОО по Уставу)

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|---|---|-------------------|--|---|
| | 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) | Лента для уплотнения резьбы (Лента Фум) | шт. | 1 | Выполнение задания демонстрационного экзамена КОД 15.02.14-1-2025 (Таблица 10, Перечень расходных материалов, п. 2) |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Большеглушицкий государственный техникум»

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|--|--------------------------------------|-------------------|--|--|
| 1. | 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки) | Маркер по металлу | шт. | 10,0 | Подготовительные операции перед сваркой |
| 2. | | Диск абразивный шлифовальный для УШМ | шт. | 10,0 | Подготовительные операции перед сваркой. Зачистка сварочных швов |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--------------------------|-------------------------|---|--|
| 3. | | Поликарбонатное защитное стекло для светофильтра | шт. | 5,0 | Для защиты органов слуха от шумов различного характера. | |
| 4. | | Беруши | шт. | 15,0 | Для защиты органов слуха от шумов различного характера. | |
| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
| 1. | 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки) | Угловая линейка | шт. | 3 | 0,1 | Организация рабочего места участника демонстрационного экзамена |
| 2. | | Верстак металлический с тисками | шт. | 5 | 0,1 | Организация рабочего места участника демонстрационного экзамена |
| 3. | | Пресс гидравлический | шт. | 5 | 0,1 | Организация рабочего места общего (коллективного) пользования участниками демонстрационного экзамена |
| 4. | | Часы электронные | шт. | 5 | 0,1 | Организация рабочего места общего (коллективного) пользования участниками демонстрационного экзамена |
| 5. | | Прожектор | шт. | 3 | 0,1 | Организация рабочего места общего (коллективного) пользования участниками демонстрационного экзамена |
| 6. | | Набор ключей | шт. | 2 | 0,1 | Организация рабочего места общего (коллективного) пользования участниками демонстрационного экзамена |
| 7. | | Набор отверток | шт. | 2 | 0,1 | Организация рабочего места общего (коллективного) пользования участниками демонстрационного экзамена |

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Самарский государственный колледж»

(полное наименование ПОО по Уставу)

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|--------------|--------------------------------|--|--------------------------|---|---|
|--------------|--------------------------------|--|--------------------------|---|---|

| | | | | | | |
|------------------|--|--|--------------------------|-------------------------|---|--|
| 1 | 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирова ния | Кулер | шт. | | 1 | |
| 2 | | Вода | бут. | | 5 | |
| 3 | | Аптечка | шт. | | 1 | Оказание первой необходимой помощи в случае необходимости |
| 4 | | Папка-регистратор Ручка | шт. | | 25 | Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. |
| 5 | | Бумага | пач. | | 5 | Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. |
| 6 | | Файлы | уп. | | 3 | Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. |
| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
| 1 | 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирова ния | Холодильный стенд (называется у нас «Холодильная камера» модель UCDE-24) | шт | 5 | 1 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 2 | | Компьютер в сборе (или ноутбук) | шт | 5 | 1 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 3 | | Стол-верстак | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 4 | | Огнетушитель | шт | 1 | 1 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. |

| | | | | | | |
|----|--|--|----|---|---|--|
| | | | | | | Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 5 | | Тележка инструментальная | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 6 | | Вакуумный насос | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 7 | | Сервисный ключ | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 8 | | Магнит | шт | 2 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 9 | | Манометрический коллектор | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 10 | | Набор заправочных шлангов для хладагента | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 11 | | Шланг для заправки хладагента | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 12 | | Весы электронные | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и |

| | | | | | | |
|----|--|----------------|----------|---|----------------------------------|---|
| | | | | | кондиционирования после ремонта. | |
| 13 | | Течеискатель | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 14 | | Вакуумметр | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 15 | | Отвертка | шт | 2 | 5 | <i>Индикаторная (250 В)</i> Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 16 | | Набор отверток | шт | 2 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 17 | | Ведро | шт | 1 | 1 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. |
| 18 | | Теплоноситель | шт | 3 | 1 | Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 19 | | Трубка ПВХ | шт | 3 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. |
| 20 | | Защитные очки | шт | 1 | 5 | Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |
| 21 | | Обувь защитная | пара | 2 | 5 | Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования. |
| 22 | | Спецодежда | комплект | 2 | 5 | Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта. |

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»

(полное наименование ПОО по Уставу)

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|--|--|-------------------|---|--|--|
| | 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) | Гильотина | Шт. | 5 | 0,1 | Подготовка металла к сварке |
| | 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | Индукционный нагреватель в наборе с аксессуарами | Шт. | 3 | 0,25 | Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя |

ГБПОУ «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения им. Д.И. Козлова»

(полное наименование ПОО по Уставу)

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|----------------------------------|--|-------------------|--|--|---|
| 1 | 25.02.08 Эксплуатация беспилотны | Бензиновый 2-хтактный поршневой двигатель ДВС для беспилотного воздушного судна | шт. | | 0,25 | ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа; ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа; |
| 2 | | Ремонтный комплект для обслуживания и ремонта бензинового 2-хтактного поршневого двигателя ДВС | шт. | | 0,25 | |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|--|-----|------|--|
| | х авиационны х систем | для беспилотного воздушного судна | | | ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа. |
| 3 | | Поршень, поршневое кольцо 2-хтактного поршневого двигателя ДВС для беспилотного воздушного судна | шт. | 0,25 | |
| 4 | | Сальник, подшипник, прокладки 2-хтактного поршневого двигателя ДВС для беспилотного воздушного судна | шт. | 0,25 | |
| 5 | | Бесколлекторный электродвигатель для беспилотного воздушного судна | шт. | 4,00 | |
| 6 | | Учебно-методический стенд для тестирования силовой установки (бензиновой, электрической) беспилотного воздушного судна | шт. | 0,25 | |
| 7 | | Композитные материалы для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 | |
| 8 | | Эпоксидная смола, отвердитель, разделительные составы, клей и гелькоат для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 | |
| 9 | | Углеродные, арамидные, стеклоткани, наполнители и волокна для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 | |
| 10 | | Карбон листовой для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 | |
| 11 | | Композитный пенопласт для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 | |
| 12 | | Разделительные пленки, | шт. | 5,00 | |

| | | | |
|----|--|-----|------|
| | жертвенные ткани, смолопроводящие сетки, дренажные и впитывающие материалы для ремонта беспилотного воздушного судна | | |
| 13 | Вакуумные композитные пленки и герметизирующий жгут для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 |
| 14 | Трубки спиральные и проводящие, переходники, порты для ремонта беспилотного воздушного судна | шт. | 5,00 |
| 15 | Клей для пенопласта | шт. | 2,00 |
| 16 | Плата распределения питания беспилотного воздушного судна | шт. | 2,00 |
| 17 | Регулятор скорости оборотов силовой установки беспилотного воздушного судна | шт. | 2,00 |
| 18 | Плата ГНСС модуля беспилотного воздушного судна | шт. | 2,00 |
| 19 | Видеопередатчик с FPV камерой беспилотного воздушного судна | шт. | 2,00 |
| 20 | Приёмник с антенной беспилотного воздушного судна | шт. | 1,00 |
| 21 | Антенна, патч-антенна для дальней связи беспилотного воздушного судна | шт. | 1,00 |
| 22 | Силиконовые провода 12 - 30AWG | шт. | 2,00 |
| 23 | Ремкомплект электронных компонентов плат беспилотного воздушного | шт. | 2,00 |

| | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|--|--------------------------|-------------------------|---|---|
| | | судна | | | | |
| 24 | | АккумуляторLi-po 1S | шт. | | 3,00 | |
| 25 | | АккумуляторLi-po3S | шт. | | 3,00 | |
| 26 | | АккумуляторLi-po6S | шт. | | 3,00 | |
| 27 | | АккумуляторLi-po14S | шт. | | 3,00 | |
| 28 | | Ремкомплект для беспилотного воздушного судна вертолетного типа | шт. | | 2,00 | |
| 29 | | Ремкомплект для беспилотного воздушного судна самолетного типа | шт. | | 2,00 | |
| 30 | | Ремкомплект для беспилотного воздушного судна гибридного типа | шт. | | 2,00 | |
| 31 | | Ремкомплект для 3D принтера | шт | | | |
| 32 | | Комплект разъемов, коннекторов бортовых электронных систем для беспилотных воздушных судов | шт | | 0.50 | |
| 33 | | Сервопривод и комплектующие | шт | | 5,00 | |
| 34 | | Салфетки тканевые | шт | | 5,00 | |
| 35 | | Клейкая лента двусторонняя прозрачная | шт | | 2,00 | |
| 36 | | Обезжириватель | шт | | | |
| 37 | | Шпатлевка, грунтовка, краска | шт | | 3,00 | |
| 38 | | Набор светодиодов | шт | | 5,00 | |
| 39 | | Химические жидкости и средства для обработки 3D изделий | шт | | 3,00 | |
| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |

| | | | | | | |
|----|--|--|----|-----|------|--|
| 1 | 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем | Кисточки | шт | 0,5 | 4,0 | ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа; ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа; ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа. |
| 2 | | Шпатель прорезиненный | шт | 0,5 | 4,0 | |
| 3 | | Емкость для замешивания эпоксидных смол | шт | 0,5 | 4,0 | |
| 4 | | Средства индивидуальной защиты | шт | 0,5 | 4,0 | |
| 5 | | Набор надфилей | шт | 1,0 | 2,0 | |
| 6 | | Молоток | шт | 1,0 | 1,0 | |
| 7 | | Ленточно- шлифовальный гриндер для шлифовки деталей, полировки, и заточки | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 8 | | Термонож для резки пенопласта | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 9 | | Электронный цифровой микроскоп для пайки плат | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 10 | | Набор измерительных емкостей | шт | 0,5 | 0,50 | |
| 11 | | Электронный динамометр | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 12 | | Цифровой тестер сервопривода | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 13 | | Электронные весы настольные | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 14 | | Комплект струбцин | шт | 1,0 | 0,50 | |
| 15 | | Настольный лобиковый инструмент | шт | 5,0 | 0,25 | |
| 16 | | Тиски настольные | шт | 5,0 | 0,50 | |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Красноармейский
государственный техникум имени Героя Социалистического Труда Николая Никифоровича Пенина»

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|----------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|
|----------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|--|---|-------------------|------------------|--|--|
| | 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) | | | | | |
| | | Пресс гидравлический напольный | шт. | 5 | 0,05 | Проведение испытаний по разрушающему контролю качества сварных соединений |
| | | Светодиодный прожектор на стойке (в зону ОТК). | шт. | 3 | 0,2 | Проведение испытаний по разрушающему контролю качества сварных соединений |
| | | Стол металлический | шт. | 5 | 1 | Выполнение слесарных операций по подготовке металла к сварке. Сборка деталей узлов перед сваркой |

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»
(полное наименование ПОО по Уставу)

| № п/п | Профессия/специальность | Наименование расходных материалов | Единица измерения | | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
|-------|---|---|-------------------|------------------|--|------------------------------------|
| | 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) | Лист железа толщиной -10 мм | кг | | 500 | |
| № п/п | Профессия/специальность | Наименование инструментов, принадлежностей, инвентаря | Единица измерения | Срок службы, лет | Потребность на весь срок обучения (на одного обучающегося) | Обоснование (перечень видов работ) |
| | 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) | Редуктор кислородный | шт | 3 | 0,1 | Подготовка металла к сварке |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|