

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 14.09.2021 08:47:21
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
А.И. Азарова
личная подпись инициалы, фамилия
«20» 01 2020г.
Пер. № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ПМ.03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и
техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в
том числе в автоматизированном производстве

по специальности СПО

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства


Ростов-на-Дону
2020г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

Разработчик:

Преподаватель


личная подпись
«20» 01 2020 г.
В.Д. Соколов
инициалы, фамилия

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии специальности

Протокол № ___ от «20» 01 2020 г

Председатель цикловой комиссии


личная подпись
«20» 01 2020 г.
О.С. Андреева
инициалы, фамилия

Согласовано:

Рецензенты:

ведущий инженер – конструктор Ростовского вертолетного производственного комплекса
Публичное акционерное общество "Роствертол" имени Б.Н. Слюсаря, преподаватель
дисциплин профессионального цикла, междисциплинарных курсов профессиональных
модулей;
место работы Н.В. Самощенко
инициалы, фамилия

Авиационный колледж ДГТУ
место работы

преподаватель
занимаемая должность

О.С. Андреева
инициалы, фамилия

Заместитель директора по УМР


личная подпись

Н.В. Соломатина
инициалы, фамилия

«20» 01 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
3.	ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ	9

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности СПО в части овладения видом профессиональной деятельности (далее ВПД): ПМ 03. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Комплект контрольно-оценочных средств входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Настоящий комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проведения аттестационных испытаний по профессиональному модулю в форме выполнения серии практических заданий.

Структура комплекта контрольно-оценочных средств, порядок разработки, согласования и утверждения регламентированы.

Комплект контрольно-оценочных средств включает компетентностно-ориентированные задания, направленные на проверку сформированности профессиональных компетенций ПМ.03. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Инструментарий оценки предназначен для оценки групп компетенций, соответствующих определенному разделу ПМ.

Оценивание происходит на основе:

- продукта практической деятельности (характеристика деятельности по обеспечению диагностики оборудования) в модельном ответе;
- продукта практической деятельности (перечень мер по устранению неисправностей оборудования) в модельном ответе;
- продукта практической деятельности (отчет об исполнении технического обслуживания, ремонта технологического оборудования и контроля качества по наладке) в модельном ответе;

Для оценки группы компетенций ПК 3.1, ПК 3.3 используется одно задание, которые включают в себя один вариант.

Для оценки группы компетенций ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5 используется одно задание, которые включают в себя один вариант.

Экзамен проводится на компьютере для всей группы одновременно путем выполнения заданий. Ответы предоставляются в электронном виде. Количество вариантов - 1 задание для экзаменуемых в группе. Задания предусматривают последовательную проверку каждой компетенции. Время выполнения задания - 120 минут без перерыва для профессиональных компетенций ПК3.1, ПК 3.3 и 120 минут без перерыва для профессиональных компетенций ПК3.2, ПК 3.4, ПК 3.5.

Условием положительной аттестации по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном-заключении хотя бы по одной из ПК принимается решение: «вид профессиональной деятельности не освоен».

2 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Вид профессиональной деятельности - Организация контроля, наладки и под-
наладки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного
оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

2.2 Предметы описания

Код ПК	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения
ПК 3.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологиче-ских приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции
ПК 3.3	Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными заданиями
ПК 3.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными заданиями, в том числе с использованием SCADA систем
ПК 3.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем

2.3 Требования к деятельности обучаемого по профессиональным компетенциям

Профессиональная компетенция	Код пока-зателя оценки	Основные показатели в оценке
ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	ПК 3.1.1	Проведен выбор оборудования в соответствии с документацией
	ПК 3.1.2	Выявлено соответствие несоответствие геометрических параметров оборудования требованиям документации
	ПК 3.3.1	Определены меры по устранению дефектов.
	ПК 3.3.2	Перечень мер достаточен для устранения аддитивных неисправностей оборудования
ПК 3.3 Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе		

8

технологической документации в соответствии с производственными заданиями	ПК 3.4.1	Выбор вида работ по наладке, подналадке оборудова-ния соответствует проводимым измерениям
ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции	ПК 3.4.2	Выбор оснастки для работ по наладке, подналадке оборудования соответствует проводимым измерениям
ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными заданиями, в том числе с использованием SCADA систем	ПК 3.2.1	Результаты работ по наладке, подналадке оборудова-ния соответствуют паспорту станка
ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем	ПК 3.2.2	Результаты проведенных измерений соответствует фактическим параметрам оборудования
	ПК 3.5.1	Выводы о качестве наладке, подналадке оборудова-ния обоснованы и верны
	ПК 3.5.2	Выполняются правила охраны труда и бережливо-го производства при ведении работ

2.4 Объекты оценки

Показатели оценки результата	Объекты оценки
Проведен выбор оборудования в соответствии с документацией	
Выявлено соответствие/несоответствие геометрических параметров оборудования требованиям документации	Оценка продукта деятельности (оформленная/Лист по-стической карта) в модельном отделе
Определены меры по устранению	Оценка продукта деятельности / оформленный план —

6

пешно дефектов.	График технического обслуживания и наладки, под-
Перечень мер достаточен для устранения заданных неисправностей оборудования.	наладки оборудования) в модельном ответе
Выбор вида работ по наладке, поналадке оборудования соответствует проводимым измерениям	
Выбор оснастки для работ по наладке, поналадке оборудования соответственствует проводимым измерениям	
Результаты работ по наладке, поналадке оборудования соответствуют паспорту станка	Оценка продукта деятельности (оформлен отчет об исполнении работ по наладке, поналадке технологического оборудования) в модельном ответе
Результаты проведенных измерений соответствует фактическим параметрам оборудования	
Выводы о качестве наладки, поналадке оборудования обоснованы и верны	
Выполняются правила охраны труда и бережливого производства при ведении работ	

2.5 Требования к процедуре оценки

Помещение	Производственная мастерская учебная аудитория, компьютерный класс.
Оборудование	Горно-инструментальный станок 16Б16 Компьютеры - операционной системы Windows 7.
Инструменты	Индикаторная стойка С2-1160х30 ГОСТ 10197-70. Индикаторные часы ИЧ10 кл1 ГОСТ 577-68. Скалка Не предусмотрено
Расходные материалы	Не предусмотрено
Доступ к дополнительным инструментам и справочным материалам	в свободном доступе, представлены справочные материалы, инструкции по ТБ, паспорт станка 16Б16
Норма времени	240 мин

2.6 Требования к кадровому обеспечению оценки

Кадровое обеспечение	Характеристика
Оценщик	Главный инженер завода, главный механик, начальник

Ассистент	цеха (участка) Исходящий в данной группе испытуемых - мастер производственного обучения
Собеседник/эксперт	Отсутствует

3 ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ

3.1 НАБОР ДЛЯ ИСПЫТУЕМОГО

- 3.1.1 КОЗ.
- 3.1.2 ПАСПОРТ СТАНКА.
- 3.1.3 Инструкция для испытуемого (обучающегося).
- 3.1.4 Приложение А к КОЗ.
- 3.1.5 Приложение Б к КОЗ.
- 3.1.6 Приложение В к КОЗ.

3.2 НАБОР ДЛЯ ОЦЕНЩИКА/ЭКСПЕРТА

- 3.2.1 Инструментарий оценки: комплексного практического задания (локатели, критерии оценки сформированности ПК 3.1- ПК 3.5, сводные оценочные таблицы результатов сформированности профессиональных компетенций ПК 3.1-ПК 3.5).
- 3.2.2 Инструкция для оценщика/эксперта.
- 3.2.3 ПАСПОРТ СТАНКА.
- 3.2.4 Сводная оценочная таблица результатов освоения вида профессиональной деятельности ВИД «Организация контроля, навигки и полетами в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном режиме».
- 3.2.5 Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.
- 3.2.6 Инструкция для эксперта-экзаменатора по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.
- 3.2.7 Инструкция для ассистента по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ
(из Экзаменационного пакета кандидата)

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ

Критерии оценки показателей сформированности

ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.3 Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

№ п/п	Критерии оценки показателей	Количество баллов
Показатель 1. Диагностика неисправностей и отказов систем оборудования		
1.1	Проведен выбор оборудования в соответствии с документацией: Выбор оборудования определен верно Выбор оборудования определен с помощью ассистента	3 0
1.2	Выявлено соответствие /несоответствие геометрических параметров оборудования требованиям документации: - выявлено более 3 несоответствий - выявлено от 2 до 1 несоответствия - соответствия не выявлены	4 2 0
	Итого	7
Показатель 2. Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего оборудования		
2.1	Определены меры по устранению дефектов верно: Определены меры по устранению дефектов неверно	4 0
2.2	Перечень мер достаточен для устранения заданных неисправностей оборудования Перечень мер не достаточен для устранения заданных неисправностей оборудования	4 0
	Итого	8
ИТОГО ПО ПК.3.1, ПК 3.3		15 баллов

Сводная оценочная таблица результатов сформированности

ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.3 Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документ

№ пп	ФИО кандидата	Показатель 1			Показатель 2			Итого баллов	Заключение о сформированности ПК 3.1, ПК 3.3
		Проведен выбор оборудования в соответствии с документацией	Выявлено соответствие / несоответствие геомет-рических параметров оборудования требованиям документации	Определены меры по устранению дефектов	Перечень мер устранения за-данных неисправностей оборудования	Итого баллов	% выполнения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Максимальное количество баллов		3	4	4	4	17			
1									
2									
..									
22									

Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____

Дата проведения: « ____ » ____ 20 ____ г.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ

Критерии оценки показателей сформированности

ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции

ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

№ п/п	Критерии оценки показателей	Количество баллов
Показатель 1. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования, в том числе с использованием SCADA систем		
1.1	Выбор вида работ по наладке, подналадке оборудования соответствует проводимым измерениям	3
	Выбор вида работ по наладке, подналадке оборудования не соответствует проводимым измерениям	0
1.2	Выбор оснастке для работ по наладке, подналадке оборудования соответствует проводимым измерениям	3
	Выбор оснастке для работ по наладке, подналадке оборудования не соответствует проводимым измерениям	0
Итого		6
Показатель 2. Организовывать работы по устранению неполадок металлорежущего оборудования		
2.1	Результаты работ по наладке, подналадке оборудования соответствуют паспорту станка	4
	Результаты работ по наладке, подналадке оборудования не соответствуют паспорту станка	0
2.2	Результаты проведенных измерений соответствует фактическим параметрам оборудования	4
	Результаты проведенных измерений не соответствует фактическим параметрам оборудования	0
Итого		8
Показатель 3. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования, в том числе с использованием SCADA систем		
3.1	Выводы о качестве наладке, подналадке оборудования обоснованы и верны	4
	Выводы о качестве наладке, подналадке оборудования верны	0
3.2	Выполняются правила охраны труда и бережливого производства при ведении работ	4
	Правила охраны труда и бережливого производства при ведении работ не выполнялись	0
Итого		8
ИТОГО ПО ПК.3.2, ПК 3.4, ПК 3.5		22 балла

Сводная оценочная таблица результатов сформированности

ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции

ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

№ п/п	ФИО кандидата	Показатель 1			Показатель 2			Показатель 3			Набрано баллов	% выполнения	Заключение о сформированности ПК 3.1, ПК 3.3
		Выбор вида работ по наладке, подналадке оборудования соответствует производственным измерениям	Выбор оснастки для работ по наладке, подналадке, подналадке оборудования соответствует производственным измерениям	Результаты работ по наладке, подналадке оборудования соответствуют паспортной станка	Результаты проведенных измерений соответствуют фактическим параметрам оборудования	Выполняются правила охраны труда и бережливости при ведении работ	Выполняются правила охраны труда и бережливости при ведении работ	Выполняются правила охраны труда и бережливости при ведении работ					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Максимальное количество баллов													
1		3	3	4	4	4	4	22					
2													
..													
22													

Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____
 Эксперт-экзаменатор _____

Дата проведения: « » 20 г.