

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем

для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Форма обучения – очная

Алексеевнина А.К., ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем. Фонд оценочных средств производственной практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Фонд оценочных средств производственной практики разработан на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 года, № 1550, на основе примерной основной образовательной программы, регистрационный номер в реестре 170828 от 17 апреля 2017 года.

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Алексеевнина А.К., 2020

Содержание

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	8
3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	9

1. Общая характеристика фондов оценочных средств

1.1. Область применения программы производственной практики

Фонд оценочных средств производственной практики ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Фонд оценочных средств производственной практики ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем может быть использован в профессиональной подготовке студентов по квалификации – техник-мехатроник.

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем входит в профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

ПК.2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК.2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

Код ПК, ОК	Практический опыт
ПК 1.1	ПО1 выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.2.	
ПК.1.3	
ПК.1.4.	
ОК1-	
ОК10	ПО3 выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе

	<p>эксплуатации оборудования;</p> <p>ПО4 распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;</p> <p>ПО5 проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПО6 определение этапов решения задачи;</p> <p>ПО7 определение потребности в информации;</p> <p>ПО8 осуществление эффективного поиска;</p> <p>ПО9 выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;</p> <p>ПО10 разработка детального плана действий;</p> <p>ПО11 оценка рисков на каждом шагу;</p> <p>ПО12 оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;</p> <p>ПО13 планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <p>ПО14 проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;</p> <p>ПО15 структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>ПО16 интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;</p> <p>ПО17 использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);</p> <p>ПО18 применение современной научной профессиональной терминологии;</p> <p>ПО19 определение траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>ПО 20 участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</p> <p>ПО21 планирование профессиональной деятельности;</p> <p>ПО22 грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>ПО23 проявление толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>ПО24 применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;</p> <p>ПО25 ведение общения на профессиональные темы.</p>
--	--

2.Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемо й компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количество вариантов, заданий и т.п.)
1.	МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ПО1-ПО25, ПК.2.1-ПК.2,3, ОК1-ОК5, ОК10	практическая работа. проект
2.	МДК.02.02 Технологии решения изобретательских задач и патентование	ПО1-ПО25, ПК.2.1-ПК.2,3, ОК1-ОК5, ОК10	практическая работа. проект
1. 4.	Промежуточная аттестация	ПО1-ПО25,	Дифференцированны

		ПК.2.1-ПК.2,3, ОК1-ОК5, ОК10	й зачет
--	--	---------------------------------	---------

Целью практики является дальнейшее углубление и закрепление полученных знаний, приобретение необходимых практических навыков, приобретение практических навыков самостоятельной работы.

Время прохождения практики определяется графиком работы профильной организации. Продолжительность **рабочего дня** обучающихся при прохождении практики – **6 часов и не более 36 часов в неделю**. При прохождении практики студент обязан подчиняться внутреннему распорядку профильной организации, соблюдать трудовую дисциплину и выглядеть соответствующим образом.

В течение практики, студенты обязаны выполнять функции техника-мехатроника и работать каждый день по графику.

Формами и методами контроля и оценки результатов прохождения практики является экспертная оценка организуемой и проводимой студентом деятельности по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию мехатронных систем, которая находит свое отражение в **аттестационном листе и характеристике**, заполняемыми руководителями практики от организации, непосредственно работающим с практикантом (образец характеристики и аттестационного листа представлен в приложениях 4 и 5);

Проверка отчетной документации, включающей (проверяет руководитель практики от образовательного учреждения):

- дневник практики, где отражены основные данные о базе практики, деятельность практиканта;
- отчет студента о практике (см. приложение 7).

Таким образом, по окончании практики студент сдает дневник, аттестационный лист, характеристику, отчет (отражает задание по практике). Также в электронном виде могут прилагаться фотографии рабочего места практиканта (общий план).

ЗАДАНИЕ

Задание 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического

Изучить типовые механизмы технологического оборудования, базовые детали и узлы оборудования, виды передач. Описать конструктивные особенности автоматизированного оборудования (по отраслям), особенности эксплуатации

Задание 2. Устранение недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.

1. Расписать в схеме виды неполадок автоматизированного оборудования, а также методы и способы устранения неполадок
2. Каким образом осуществляется контроль работы оборудования после проведения ремонтных работ

ВНИМАНИЕ!!!

**ВСЕ ВИДЫ МАТЕРИАЛОВ СОБИРАЮТСЯ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ РУКОВОДСТВА
ОРГАНИЗАЦИИ И НЕ ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬ КОНФИДЕНЦИАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, А
ТАК ЖЕ ЛЮБЫМИ СПОСОБАМИ НАРУШАТЬ ЗАКОНЫ РФ.**

Задание 3. Организация работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем

1. Описать нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации, нормативную документацию по порядку эксплуатации автоматизированного оборудования.
2. Описать эксплуатацию мехатронных систем

Задание 4. Организация работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия.

1. Описать концепцию построения мехатронных систем, системы управления мехатронными системами
2. Описать оборудование предприятия: числовое программное управление автоматизированными и мехатронными системами
3. Программирование систему правления автоматизированным оборудованием
4. Способы и технические средства подготовки управляющих программ.

Требования к оформлению отчета по производственной практике

Текст работы должен быть выполнен качественно с применением печатающих устройств.

Редактор в формате Word 2007, 2010. Формат страницы А4. Тип шрифта – Times New Roman, кегль -14, межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине, отступ слева -1,25.

Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: слева – 30мм, справа – 15мм, сверху – 20мм, снизу – 20мм. При оформлении дневника практики следует соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Не должно быть помарок, перечеркивания, сокращения слов, за исключением общепринятых.

Заголовки параграфов печатают жирным шрифтом строчными буквами и располагают по центру страницы.

Между заголовком параграфов, а также между заголовком параграфов и текстом предусмотрен отступ в два интервала.

Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами внизу по центру. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа не проставляется, но включается в общую нумерацию (образец титульного листа представлен в приложении 1).

На второй странице отчета по практике приводится *содержание* (см. Приложение 2). Начинается содержание с цели и задач практики. Далее последовательно дается номер (арабской цифрой) параграфов. Формулировки названий должны быть краткими, четкими. Обязательно указываются страницы (арабской цифрой).

Образец титульного листа
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского
государственного университета

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПП. 02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем

ПМ 02. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Студентки

группы
курса очной формы обучения

ФИО

Руководитель практики
должность

ФИО

Тобольск

Образец оформления содержания
СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи производственной практики
2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического
3. Устранение недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования
4. Организация работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем
5. Организация работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия.

Образец характеристики

Характеристика

студента ___ курса специальности «15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ

ФИО

Анна Петровна проходила производственную практику **ПП. 02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем** в **Название организации** в период с ___ _____ 20__ по ___ _____ 20__ года.

За время практики **Анна Петровна** внимательно и ответственно относилась к выполняемой работе. В ходе практики осуществляла техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией (**указать с какими**).

В течение практики диагностировала неисправности мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей (**уточнить каким**).

Анна Петровна производила замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией (**уточнить каким**).

За время прохождения производственной практики **Анна Петровна** продемонстрировала хорошие теоретические знания. Практикантка проявила себя как специалист, хорошо владеющий навыками планирования своей деятельности.

В общении с коллегами **Анна Петровна** была доброжелательна и тактична. За время прохождения практики студентка показала себя добросовестным и дисциплинированным специалистом.

Рекомендации студенту – проявлять больше инициативы, изучать новые виды оборудования.

По результатам производственной практики ПП. 02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем **Иванова Анна Петровна** заслуживает оценку «отлично/хорошо/удовлетворительно».

Должность

ФИО

М.П.

**Образец аттестационного листа
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПП. 02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ**

Иванова Анна Петровна

Ф.И.О. СТУДЕНТА

Обучающийся _____ курса специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) успешно прошел производственную практику в объеме 108 ч. с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в Указать базу практики
Наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с практическими заданиями и (или) требованиями организации (базы практики)
Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	освоено / не освоено
Диагностировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.	освоено / не освоено
Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	освоено / не освоено

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

ФИО, должность

Ф.И.О., должность руководителя практики от организации

ФИО, должность

Ф.И.О., должность руководителя практики от учебного заведения