

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-политехнического
колледжа

_____ / А.В. Облиенко /

_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики (Ремонтная)

УП.02.01

Учебная практика-ремонтная

Специальность: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по
отраслям)

Квалификация выпускника: техник-мехатроник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Автор программы: Извеков И.И

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«__» _____ 20__ года Протокол № _____

Председатель методического совета СПК _____

20__

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **15.02.10** Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ
от 9 декабря 2016 г, № 1550

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Извеков Игорь Иванович.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПП.02.01 Ремонтная)

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РЕМОНТНОЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики (далее - программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем;
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ПК 2.2	Диагностирование неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
ПК 2.3	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по профессиям рабочих, должностям служащих:

18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

1.2 Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения практики должен:

знать:

- правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;
- алгоритмы поиска неисправностей;
- технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний,

уметь:

- применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;
- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;
- применять технологические процессы восстановления деталей;
- производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем,

иметь практический опыт в:

- выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического оборудования;
- выполнении работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (Ремонтной):

Всего часов на освоение программы практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

- техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ПК 2.2	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
ПК 2.3	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание выполняемых работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Организационное занятие	содержание	2	1
	Организационное собрание по практике. Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Требования к дифференцированному зачету.		
Тема 2. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования мехатронных систем	содержание	4	2
	Определение понятия «система планово-предупредительного ремонта». Принципы организации ремонта на предприятии. Научная организация труда при ремонте. Структура отдела главного механика на предприятии. Основные правила эксплуатации оборудования мехатронных систем.		
Тема 3. Основы технологии ремонта мехатронных систем	содержание	8	3
	Технологический процесс ремонта. Типовые технологические процессы ремонта. Дефектация мехатронных систем. Технологический процесс разборки мехатронных систем. Инструмент и приспособления для ремонта и выполнения проверок работоспособности деталей и узлов мехатронных систем.		

1	2	3	4
Тема 4. Методы ремонта деталей мехатронных систем		8	3
Тема 5. Методы ремонта механизмов, узлов и деталей мехатронных систем		10	3
Зачет дифференцированный – 6 семестр		4	
Всего		36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Практика реализуется на предприятиях машиностроительного профиля г.Воронежа

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Феофанов А.Н. Гришина Т.Г.
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, «Академия», 2018, 304 с. среднее профессиональное образование

Дополнительные источники:

1. Ермолаев В.В.
Монтаж, программирование и пусконаладка мехатронных систем «Academia», 2018, 336 с. Среднее профессиональное образование.
2. Андреев. С.М. Парсункин Б.Н.
Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов ОИЦ «Академия», 2016

Интернет-ресурс:

www/academia-moscow.ru>catalogue

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Итоговый контроль знаний, умений по итогам практики осуществляется в виде дифференцированного зачета по результатам предоставления письменного отчета по выполнению индивидуального практического задания. Студент также должен представить дневник практики с оценками руководителей практики от предприятия и от колледжа, аттестационный лист с оценкой за практику, характеристику, подписанную руководителями учебной практики.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также мастера производственного обучения с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией</i>	- знание правил техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; - знание технологических процессов ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем	- оценка за выполненное практическое задание; - отзыв руководителя практики
<i>ПК 2.2 Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей</i>	- знание алгоритмов поиска неисправностей компонентов и модулей мехатронных систем; - умение применять технологические процессы восстановления деталей мехатронных систем; - иметь практический опыт выполнения работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования	- оценка за выполненное практическое задание; - отзыв руководителя практики
<i>ПК 2.3 Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией</i>	- умение производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем; - иметь практический опыт в выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического оборудования	- оценка за выполненное практическое задание; - отзыв руководителя практики

5.1 Критерии и система оценивания

Итоговый контроль по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета. На итоговое занятие студент должен предоставить письменный отчет по выполнению индивидуального задания, дневник прохождения практики, аттестационный лист и характеристику, подписанные руководителями практики от предприятия и от колледжа.

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, выполнившему в полном объеме письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку *«отлично»*, выставленную руководителями практики от предприятия и от колледжа, отраженную в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, выполнившему в полном объеме письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку *«хорошо»*, выставленную руководителями практики от предприятия и от колледжа, отраженную в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, выполнившему в неполном объеме письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку *«удовлетворительно»*, выставленную руководителями практики от предприятия и от колледжа, отраженную в письменном отчете, дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему положительный отзыв в характеристике.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, не выполнившему письменный отчет в соответствии с индивидуальным заданием, имеющему оценку *«неудовлетворительно»*, выставленную руководителями практики от предприятия и от колледжа, отраженную в дневнике прохождения практики, аттестационном листе и имеющему отрицательный отзыв в характеристике