

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 07:57:11  
Уникальный программный ключ:  
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e159

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.  
«28» 2020 г.



ПП.02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННЫХ И  
МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ  
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ИСПЫТАНИЕ МЕХАТРОННЫХ  
СИСТЕМ  
Рабочая программа производственной практики  
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)  
Форма обучения – очная

Алексеевнина А.К., ПП.01.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем. Рабочая программа производственной практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа производственной практики разработана 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.

Рабочая программа производственной практики опубликована на сайте Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ: ., ПП.02.01 Техническое обслуживание и ремонт промышленных и мехатронных систем. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

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

© Алексеевнина А.К., 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики .....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики .....	4
3. Содержание программы производственной практики .....	5
4. Условия реализации программы производственной практики .....	7
4.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	7
5. Контроль и оценка результатов прохождения практики.....	7

## 1. Паспорт программы производственной практики

### 1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). в части освоения квалификации: техник-мехатроник и основных видов деятельности: Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем.

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

#### **иметь практический опыт:**

- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;
- обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем;
- выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;
- распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
- определение этапов решения задачи;
- определение потребности в информации;
- осуществление эффективного поиска;
- выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;
- разработка детального плана действий;
- оценка рисков на каждом шагу;
- оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;
- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;
- проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;
- структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;
- интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;
- использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);
- применение современной научной профессиональной терминологии;
- определение траектории профессионального развития и самообразования;
- участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;
- планирование профессиональной деятельности;
- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявление толерантности в рабочем коллективе;
- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;
- ведение общения на профессиональные темы.

### 1.3. Количество часов прохождения практики:

Сроки прохождения производственной практики: VII, VIII семестр.

Общая продолжительность: 108 часа, 3 недели.

Форма аттестации: дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

### 3. Содержание программы производственной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля, МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ, по соответствующим МДК	Виды работ в форме практической подготовки
ПК 2.1 – 2.3	МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	<b>108</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем;</li> <li>– участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия;</li> <li>– оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов;</li> <li>– ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии;</li> <li>– участие в выборке продукции и оценке её качества;</li> <li>– проведение расчётов по режимам работы автоматизированного оборудования.</li> </ul>
	МДК.02.02 Технологии решения изобретательских задач и патентование		

### 4. Условия реализации программы производственной практики

#### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика проводится в форме практической подготовки в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся.

Базами производственной практики являются организации, предприятия, учреждения г. Тобольска и Тюменской области, отвечающие современным требованиям к организации учебно-воспитательного процесса, оснащенные необходимыми техническими средствами обучения, укомплектованные квалифицированными кадрами

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Клепиков, В. В. Технология машиностроения: технологические системы на ЭВМ : учебник. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 269 с. — (Высшее образование : Бакалавриат). — [www.dx.doi.org /10.12737/10486](http://www.dx.doi.org/10.12737/10486). - ISBN 978-5-16-010195-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009619> (дата обращения: 18.05.2020). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Сторожев, В. В. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования / Сторожев В.В., Феоктистов Н.А. - Москва : Дашков и К, 2018. – 412 с. – URL: <https://new.znanium.com/read?id=7472> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ

3. Аверьянова, И. О. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие / И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков. - Москва : Форум, 2008. - 304 с.: ил.; . - (Проф. образование). ISBN 978-5-91134-268-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/146817> (дата обращения: 18.05.2020). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

#### **Дополнительная литература:**

1. Жмудь, В. А. Динамика мехатронных систем/Жмудь В.А., Французова Г.А., Вострикова А.С. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 176 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=95260> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

2. Павлов, В. П. Автоматизация моделирования мехатронных систем транспортно-технологических машин: Учебное пособие / Павлов В.П., Ахпашев А.Ю. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 144 с. – URL: <https://znanium.com/read?id=328417> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

3. Курсовое проектирование деталей машин : учеб. пособие / С.А. Чернавский, К.Н. Боков, И.М. Чернин [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004336-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982378> (дата обращения: 18.05.2020). – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
7. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
8. Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:** Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

## 5. Контроль и оценка результатов прохождения практики

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>– обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем;</li> <li>– выполнять работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;</li> <li>– распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;</li> <li>– проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>– определение этапов решения задачи;</li> <li>– определение потребности в информации;</li> <li>– осуществление эффективного поиска;</li> <li>– выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;</li> <li>– разработка детального плана действий;</li> <li>– оценка рисков на каждом шагу;</li> <li>– оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;</li> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</li> <li>– проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;</li> <li>– структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;</li> <li>– использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);</li> <li>– применение современной научной профессиональной терминологии;</li> <li>– определение траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– участие в деловом общении для эффективного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при прохождении практики.</li> <li>- Оценка выполнения практической работы</li> <li>- Наблюдение и оценка</li> <li>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при работе над мини-проектом</li> </ul>



<p>решения деловых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– планирование профессиональной деятельности;</li><li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li><li>– проявление толерантность в рабочем коллективе;</li><li>– применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;</li><li>– ведение общения на профессиональные темы.</li></ul>	
--	--