

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

Колледж ВятГУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Вахрушева Л.В.

01.12.2022 г.

рег. №3-15.02.10.51_2023_29

**Рабочая программа производственной практики
(по профилю специальности)**

ПМ. 02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

специальность

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

форма обучения

очная

2022 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Разработчик: Метелева Елена Евгеньевна, преподаватель колледжа ВятГУ.

© Вятский государственный университет (ВятГУ), 2022

© Метелева Е.Е., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы практики

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

1.2. Цель и задачи практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

1.3. Формируемые компетенции

Код компетенции	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.
ПК 1.4.	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем времени

<i>Вид практики</i>	<i>Объем часов по очной форме обучения</i>	<i>Курс/ семестр</i>	<i>Кол-во недель/часов</i>
Производственная практика	108	2 курс/ 4 семестр	3 недели/ 108 часов

2.2. Содержание работ по производственной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем;	17	<p>Иметь практический опыт в: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- выполнении работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.</p> <p>Уметь: - применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;</p> <p>- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</p> <p>- производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;</p> <p>- применять технологические процессы восстановления деталей;</p> <p>производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем.</p>	<p>ОК 01. - ОК 09. ПК 2.2. ОК 01. - ОК 09. ПК 2.3.</p>	<p>Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем</p>
Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия;	17			
Оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов;	17			
Ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии;	17			
Участие в выборке продукции и оценке её качества;	18			
Проведение расчётов по режимам работы автоматизированного оборудования;	18			
Подготовка и защита дневника-отчета	4			

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием рабочей программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор о практической подготовке.

Обучающийся может пройти практику на базе:

– организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее — профильная организация), заключившей с университетом коллективные договоры о практической подготовке обучающихся;

– профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.

3. В случае заключения индивидуального договора предоставляет его руководителю практики от ВятГУ.

4. Получает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые ими в период практики, у руководителя практики от ВятГУ.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Порядком организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ВятГУ». Своевременно выполняет виды работ, предусмотренные индивидуальным заданием по практике. Ежедневно заполняет сведения о работе, выполненной в период прохождения производственной практики, составляет отчет по практике.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы в колледж:

- отзывы руководителей практики;
- отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику;

2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются титульный лист, индивидуальное задание обучающегося, отзывы руководителей, заверенные руководителями практики от профильной организации и ВятГУ.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики, и др.);
- сведения о работе, выполненной в период прохождения производственной практики;
- основная часть (результаты выполнения индивидуального задания);
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список использованных источников;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний учебный день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики.

Для руководства практикой из числа руководителей по практической подготовке назначаются руководители практики от университета, которые:

- в соответствии с рабочей программой практики разрабатывают индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые ими в период практики;
- обеспечивают организацию образовательной деятельности при реализации практики;
- организуют участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствия условий реализации практики требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практику и определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- несут ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за реализацию практики, за жизнь и здоровье обучающихся, соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, действующие в организации, если практика проводится в профильной организации;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, действующие в Университете, если практика проводится в структурных подразделениях университета;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися.

Если практика проводится в профильной организации, для руководства практикой профильной организацией назначается руководитель практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации), который:

- обеспечивает организацию реализации практики со стороны профильной организации;
- организует проведение инструктажа обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;
- обеспечивает безопасные условия реализации практики, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщает руководителю практики от университета.

На весь период прохождения практики (и/или трудоустройства обучающихся в качестве практикантов на рабочих местах) на обучающихся распространяются правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, действующие в организации. На обучающихся, принятых в организации постоянно или временно на вакантные должности, распространяются нормы Трудового кодекса Российской Федерации.

Продолжительность рабочего дня для обучающихся при прохождении практики в профильных организациях устанавливается совместно с профильной организацией в соответствии с её режимом работы и требованиями Трудового кодекса Российской Федерации.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным федеральным органом исполнительной власти.

Практика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья руководитель практики от университета должен учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, которые отражены в индивидуальной программе реабилитации инвалида, по условиям и видам труда, и согласовывать их с профильной организацией (предприятием).

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Автоматика: учебник и практикум для спо / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова.. - Москва : Юрайт, 2022. - 431 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/495295>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

2. Основы автоматического управления : учебник и практикум для спо / Д. П. Ким.. - Москва : Юрайт, 2022. - 276 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/495995>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

3. Электропривод и мобильные энергетические средства : учебное пособие для спо / Г. В. Силаев.. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 370 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/490512>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

5. Автоматика : учебник для спо / В. Ю. Шишмарёв. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 280 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/493310>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-09343-8. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Основы автоматического управления : учебник и практикум для спо / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин.. - Москва : Юрайт, 2022. - 470 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/495996>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

2. Автоматика : учебник для спо / В. Ю. Шишмарёв.. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 280 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/493310>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

3. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для спо / В. Н. Острцов, А. В. Палицын.. - Москва : Юрайт, 2022. - 212 с. - (Профессиональное образование) - URL: <https://urait.ru/bcode/491943>. - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт.

4. Ягодкина, Т. В. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11688-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ [Электронный ресурс] /-Режим доступа: - <https://e.vyatsu.ru>
2. Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [Электронный ресурс] /- Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>.

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
5. ЭБС «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту гидравлических и пневматических устройств, систем электрического и электромеханического оборудования; - выполнении работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования. <p>Общие и профессиональные компетенции</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>Зачет в соответствии с заданием на практику и на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами.</p>

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.</p> <p>ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.</p>	
--	--