

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\_35

**Рабочая программа производственной практики**

**ПМ. 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей  
служащих**

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.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 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 освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (выполнение работ по профессии 14977 "Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики), формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

- выполнения пусконаладочных работ различных стадий приборов и систем автоматики;
- наладки контрольно-измерительных приборов, систем управления станков с программным управлением.

## 1.3. Формируемые компетенции

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 6.1.	Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики.
ПК 6.2.	Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик.
ПК 6.3.	Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности.
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	144	3 курс/ 6 семестр	4 недели/ 144 часов

## 2.2. Содержание работ по производственной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнении	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обслуживание и ремонт систем автоматизации.</li> <li>2. Обслуживание и ремонт шкафов управления</li> <li>3. Обслуживание и ремонт исполнительных органов автоматике.</li> <li>4. Обслуживание и ремонт задвижек с электроприводом.</li> <li>5. Обслуживание и ремонт гидравлических клапанов.</li> <li>6. Обслуживание и ремонт расходомеров типа ПРЭМ.</li> <li>7. Обслуживание и ремонт схем управления электроприводами.</li> <li>8. Обслуживание и ремонт схем управления электроприводами.</li> <li>9. Снятие показаний с приборов КИП и их анализ.</li> <li>10. Изучение инструкций по технике безопасности и охране труда данного предприятия.</li> <li>11. Изучение технической документации и инструкций по эксплуатации средств измерения давления, расхода, уровня, температуры, газоанализаторов и др.</li> <li>12. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и автоматике.</li> <li>13. Выполнение несложных электромонтажных работ.</li> <li>14. Ремонт приборов для измерения давления и разрежения.</li> <li>15. Ремонт средств измерения температуры.</li> <li>16. Ремонт приборов для измерения расхода жидкостей и газов.</li> <li>17. Ремонт приборов для измерения и сигнализации уровня жидкостей.</li> </ol>	144	<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения пусконаладочных работ различных стадий приборов и систем автоматике;</li> <li>- наладки контрольно-измерительных приборов, систем управления станков с программным управлением.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных работах приборов и систем автоматике;</li> <li>- пользоваться технической документацией для ведения пусконаладочных работ и разрабатывать её;</li> <li>- обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматике;</li> <li>- производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;</li> <li>- производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств;</li> <li>-разбирать схемы структур управления автоматическими линиями.</li> </ul>	<p>ОК 01. - ОК 09. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3.</p>	<p>освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (выполнение работ по профессии 14977 "Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматике)</p>

18. Ремонт, сборка и регулировка механизмов и аппаратуры автоматики. 19. Монтаж аппаратуры КИП и автоматики. 20. Чтение чертежей средней сложности. 21. Организация и порядок проведения поверки. 22. Изучение требований к содержанию контрольно-измерительных приборов (на примере датчиков автомобиля). 23. Организация и порядок проведения калибровки средств измерений. 24. Измерения электрических сигналов. 25. Подготовка и защита дневника-отчета				
--	--	--	--	--

### 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, установленными 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 федеральными органами 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. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519979> (дата обращения: 21.12.2022).

2. Мальцев, М. В. Машины-автоматы : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Мальцев, Ю. Н. Шаповалов, Е. Б. Бражников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13671-5. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518953> (дата обращения: 21.12.2022).

3. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем. Задачи и упражнения. Mathcad для приборостроения : учебное пособие для вузов / А. Г. Щепетов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03915-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511714> (дата обращения: 21.12.2022).

4. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Варганов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518628> (дата обращения: 21.12.2022).

5. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515182> (дата обращения: 21.12.2022).

6. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513827> (дата обращения: 21.12.2022).

7. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513630> (дата обращения: 21.12.2022).

8. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065> (дата обращения: 21.12.2022).

#### Дополнительная литература:

1. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10360-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517774> (дата обращения: 21.12.2022).

2. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-10363-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517775> (дата обращения: 21.12.2022).

3. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514012> (дата обращения: 21.12.2022).

4. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512917> (дата обращения: 21.12.2022).

5. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511780> (дата обращения: 21.12.2022).

6. Гисин, В. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518501> (дата обращения: 21.12.2022).

#### **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](http://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><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных работах приборов и систем автоматики;</li> <li>- пользоваться технической документацией для ведения пусконаладочных работ и разрабатывать её; обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики;</li> <li>- производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;</li> <li>- производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств;</li> </ul> <p>-разбирать схемы структур управления автоматическими линиями.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения пусконаладочных работ различных стадий приборов и систем автоматики;</li> <li>- наладки контрольно-измерительных приборов, систем управления станков с программным управлением.</li> </ul> <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. 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 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. 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.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать</p>	<p>Зачет в соответствии с заданием на практику и на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами.</p>

<p>в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 6.1. Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики.</p> <p>ПК 6.2. Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности.</p>	
---	--