

# ДОКУМЕНТЫ

	<p>планирования сборочных работ трансформаторов; комплектации деталей и узлов для сборки трансформаторов; проведения операций первой, второй, третьей сборки трансформаторов; работы с технической и технологической документацией по сборке трансформаторов; самостоятельного поиска информации из различных источников, необходимой для решения профессиональных задач; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством; безопасного проведения производственных работ; уметь: планировать проведение сборочных операций трансформаторов и организовывать их выполнение в соответствии с планом; комплектовать детали и узлы трансформаторов в соответствии с технико-технологической документацией; выполнять распрессовку остова трансформатора; выполнять расшировку верхнего ярма магнитопровода; проводить насадку обмоток и укладку изоляции трансформатора; выполнять расклиновку обмоток трансформатора; выполнять шихтовку и прессовку верхнего ярма магнитопровода; проводить заготовку отводов трансформатора; выполнять сборку отводов низшего (НН) и высшего (ВН) напряжения; проводить сушку активной части трансформатора; выполнять отделку активной части трансформатора; проводить подготовку бака и установку в бак активной части трансформатора, отделку трансформатора; выполнять сборку трансформаторов на конвейере; выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения сборки; применять правила и нормы делового общения в различных производственных ситуациях; осуществлять поиск, обработку и представление информации в различных форматах, в том числе с использованием компьютерных программ; выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах; пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения; использовать средства пожарной связи и сигнализации; соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования; соблюдать технику безопасности при выполнении производственных работ; знать: технологический процесс первой сборки трансформаторов: основные этапы, их последовательность, требования к организации рабочего места и безопасности работ; технологический процесс второй сборки трансформаторов: основные этапы, последовательность, используемое оборудование, требования к организации рабочего места и безопасности работ; технологический процесс третьей сборки трансформаторов: основные этапы, последовательность, используемое оборудование, требования к организации рабочего места и безопасности работ; технологический процесс сборки трансформаторов на конвейере: основные этапы, последовательность, используемое оборудование, требования к организации рабочего места и безопасности работ; виды планирования работ, способы самоконтроля; способы работы с информацией при решении профессиональных задач; виды, назначение, порядок использования технико-технологической документации в процессе сборки трансформаторов; нормы и правила оформления служебных документов.</p>	<p>МДК.04.01. Основы испытаний трансформаторов</p>	<p>ОК 1 — 7 ПК 4.1 — 4.4</p>
<p>Испытания и устранение дефектов трансформаторов в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: работы с технической и технологической документацией по испытанию сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; самостоятельного поиска информации из различных источников, необходимой для решения профессиональных задач; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством; анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач испытания сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; планирования работ и осуществления контроля их выполнения, исходя из результатов испытания сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности при подготовке к испытаниям и устранении дефектов сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; безопасного ведения работ; уметь: выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения подготовительных и сборочных работ; планировать подготовку трансформаторов к испытаниям, устранение обнаруженных дефектов и организовывать их выполнение в соответствии с планом; устранять дефекты, обнаруженные при испытаниях; проводить демонтаж трансформаторов; выполнять окончательную отделку и сдачу трансформаторов в отдел технического контроля; применять правила и нормы делового общения в различных производственных ситуациях; участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за подготовку к испытаниям и устранение обнаруженных дефектов; осуществлять поиск, обработку и представление информации в различных форматах (таблицах, графиках, диаграммах, тексте), в том числе с использованием компьютерных программ; выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах; знать: виды планирования работ по испытанию сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов, способы самоконтроля; способы работы с информацией при решении профессиональных задач; виды, назначение, порядок использования технико-технологической документации в процессе испытания и устранения дефектов сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; основные виды испытаний трансформаторов, методы и технологии их проведения; параметры, контролируемые при испытаниях; способы подготовки трансформаторов и его частей к испытаниям; виды дефектов и повреждений, возникающих в трансформаторах, узлах и блоках после сборки, причины их возникновения; способы нахождения дефектов и мест повреждения; основные приемы устранения дефектов и неисправностей; основные требования к демонтажу трансформаторов, особенности его проведения и способы контроля; номенклатуру и содержание операций окончательной отделки в зависимости от марки трансформаторов; нормы и правила оформления служебных документов; правила техники безопасности.</p>			

ФК.00	Физическая культура В результате освоения раздела «Физическая культура» обучающийся должен: уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	80	40	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 7
	Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией)	216	144	
	Итого по обязательной части ППКРС, включая раздел «Физическая культура», и вариативной части ППКРС	1080	720	
УП.00	Учебная практика	19 нед.	684	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — 4.4
ПП.00	Производственная практика			
ПА.00	Промежуточная аттестация	1 нед.		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	1 нед.		

Таблица 3  
Срок получения среднего профессионального образования ППКРС в очной форме обучения составляет 43 недели, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	20 нед.
Учебная практика	19 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	1 нед.
Государственная итоговая аттестация	1 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	43 нед.

## VII. Требования к условиям реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

7.1 Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППКРС в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по ОК 016-94 (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно п. 3.2. ФГОС СПО), и с учетом соответствующей примерной ППКРС.

Перед началом разработки ППКРС образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой(ым) квалификации(ям), определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППКРС образовательная организация: имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППКРС, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

обязана ежегодно обновлять ППКРС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

7.7. По дисциплине «Физическая культура» могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 57 нед.

промежуточная аттестация 3 нед.

каникулы 22 нед.

7.10. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы<sup>6</sup>.

7.12. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.13. Реализация ППКРС по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1—2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.14. ППКРС должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданиями за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1—2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.15. Прием на обучение по ППКРС за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>7</sup>. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:  
технического черчения;  
технической механики;  
материаловедения;  
охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:  
электротехники;  
информационных технологий.

Мастерские: