

КОПИЯ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
Регистрационный № 29646  
от "до" августа 2013.

**П Р И К А З**

« 2 » августа 2013 г.

№ 812

Москва

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства**

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 ноября 2009 г. № 520 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 декабря 2009 г., регистрационный № 15486).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр

*[Handwritten signature]*  
ДОКУМЕНТОВ

Д.В. Ливанов

Верно  
Ведущий специалист-эксперт  
отдела делопроизводства *Макаева*  
« 02 » 08 2013 г. *Луг*

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от «2» августа 2013 г. № 812

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ  
150400.02 КОНТРОЛЕР МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее – образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные

организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих<sup>1</sup>.

## II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

---

<sup>1</sup>Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) <sup>2</sup>	Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения <sup>3</sup>
среднее общее образование	Контролер в производстве черных металлов	10 мес.
основное общее образование	Контролер продукции цветной металлургии	2 года 5 мес. <sup>4</sup>

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС по профессиям СПО:

контролер в производстве черных металлов – контролер продукции цветной металлургии.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

<sup>2</sup> ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

<sup>3</sup> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<sup>4</sup> Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: литейное производство черных и цветных металлов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
технологические процессы производства отливок;  
оборудование и инструменты;  
сырье для производства отливок и готовые изделия;  
техническая, технологическая и нормативная документация.

4.3. Обучающийся по профессии 150400.02 Контролер металлургического производства готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Контроль и приемка отливок из различных металлов и сплавов.

4.3.2. Контроль за соблюдением технологических процессов выплавки металлов.

4.3.3. Контроль за соблюдением технологического процесса производства форм и стержней.

4.3.4. Приемка и проверка моделей и модельной оснастки.

4.3.5. Составление отчетности по принятой и забракованной продукции.

#### V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за

результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность\*, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Контроль и приемка отливок из различных металлов и сплавов.

ПК 1.1. Осуществлять контроль и приемку по чертежам и эскизам сложных и крупных отливок из различных металлов.

ПК 1.2. Определять соответствие качества отливок техническим условиям.

5.2.2. Контроль за соблюдением технологических процессов выплавки металлов.

ПК 2.1. Осуществлять периодический контроль качества ремонта футеровки и сушки ковшей, шихтовых материалов.

ПК 2.2. Осуществлять контроль качества сырья (зернистость, чистота) для производства легких сплавов на основе алюминия.

ПК 2.3. Осуществлять контроль соблюдения технических инструкций при выплавке металлов.

ПК 2.4. Контролировать химический состав выплавляемого металла.

ПК 2.5. Контролировать процессы выпуска металла из печи и заливки форм.

5.2.3. Контроль за соблюдением технологического процесса производства форм и стержней.

ПК 3.1. Контролировать качество исходных формовочных и стержневых материалов.

ПК 3.2. Контролировать качество изготовления форм и стержней.

ПК 3.3. Контролировать правильность сборки и подготовки форм под заливку.

5.2.4. Приемка и проверка моделей и модельной оснастки.

ПК 4.1. Осуществлять контроль и приемку по чертежам металлических моделей и стержневых ящиков с отъемными частями.

ПК 4.2. Проверять качество моделей и стержневых ящиков в зависимости от способа формовки.

ПК 4.3. Контролировать правильность выполнения разметки простых моделей и кокилей по чертежам.

ПК 4.4. Маркировать модели и стержневые ящики.

5.2.5. Составление отчетности по принятой и забракованной продукции.

ПК 5.1. Выявлять дефекты в готовой продукции.

ПК 5.2. Оформлять необходимую документацию по принятой продукции.

ПК 5.3. Оформлять документы на забракованную продукцию.

ПК 5.4. Рекомендовать меры по устранению исправимых дефектов.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20

процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой(ым) квалификации(ям). В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

6.3. Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.



## Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Таблица 2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	<b>Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел «Физическая культура»</b>	<b>702</b>	<b>468</b>		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <b>уметь:</b> читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; <b>знать:</b> единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных	<b>327</b>	<b>218</b>	ОП.01. Основы электротехники	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4

<p>параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.</p>			
<p><b>уметь:</b>          читать чертежи;          находить возможные причины возникновения дефектов в готовой продукции, вызванные неисправностью оборудования;  <b>знать:</b>          общие сведения о деталях машин; трение, его виды, роль трения в технике; виды деформации деталей; простые механизмы; соединения деталей; виды передач;</p>		<p>ОП.02. Основы технической механики</p>	<p>ОК 1          ОК 3          ОК 4          ОК 5          ОК 6          ОК 7          ПК 1.1 - 5.4</p>

<p>назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств.</p> <p><b>уметь:</b> контролировать качество выполняемых работ;</p> <p><b>знать:</b> системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.</p>			<p>ОП.03. Допуски, посадки и технические измерения</p>	<p>ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4</p>
<p><b>уметь:</b> читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; использовать технологическую документацию;</p> <p><b>знать:</b> основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; общие сведения о сборочных чертежах; основные приемы техники черчения; правила выполнения чертежей; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p>			<p>ОП.04. Основы инженерной графики</p>	<p>ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4</p>
<p><b>уметь:</b> выполнять механические испытания образцов материалов; использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления</p>			<p>ОП.05. Основы материаловедения</p>	<p>ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4</p>

<p>профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>основные сведения о немаetalлических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</p>			
<p><b>уметь:</b></p> <p>анализировать показания контрольно-измерительных приборов;</p> <p>делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматизации на производстве;</p> <p>элементы организации автоматического построения производства и управления им;</p> <p>общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.</p>		<p>ОП.06. Основы автоматизации производства</p>	<p>ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4</p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия</p>		<p>ОП.07. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОК 1 ОК 3</p>
		<p>26</p>	

	<p>по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей</p>			<p>ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.1 - 5.4</p>
--	--	--	--	---

	<p>и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>375</b>	<b>250</b>	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>375</b>	<b>250</b>	
<b>ПМ.01</b>	<p><b>Контроль и приемка отливок из различных металлов и сплавов</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  контроля и приемки по чертежам и эскизам</p>		МДК.01.01. Контроль и приемка по чертежам и эскизам сложных и крупных отливок из различных металлов МДК.01.02.	<b>ОК 1</b> <b>ОК 2</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 5</b> <b>ОК 6</b>

	<p>сложных и крупных отливок из различных металлов;  определения соответствия качества отливок техническим условиям;  <b>уметь:</b>  контролировать размеры выпускаемых отливок, элементов модельного комплекта по чертежу;  контролировать качество на соответствие техническим условиям сложных отливок и модельных комплектов в отделе технического контроля;  <b>знать:</b>  контрольно-измерительный инструмент, приспособления и приборы, их назначение, устройство и правила пользования;  цвет окраски по ГОСТу;  маркировку готовых изделий по ГОСТу;  физиолого-гигиенические основы трудового процесса, требования безопасности труда в организациях, нормы и правила техники безопасности.</p>		<p>Определение соответствия качества отливок техническим условиям</p>	<p><b>ОК 7</b>  <b>ПК 1.1</b>  <b>ПК 1.2</b></p>
<p><b>ПМ.02</b></p>	<p><b>Контроль технологических процессов выплавки металлов</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  периодического контроля качества ремонта футеровки и сушки ковшей, шихтовых материалов;  подготовки шихты к получению глинозема комбинированными способами;  параллельным и последовательным;</p>		<p>МДК.02.01. Контроль футеровки ковшей и печей  МДК.02.02. Контроль состава и качества шихтовых материалов  МДК.02.03. Контроль состава и качества глинозема для производства легких сплавов</p>	<p><b>ОК 1</b>  <b>ОК 2</b>  <b>ОК 3</b>  <b>ОК 4</b>  <b>ОК 5</b>  <b>ОК 6</b>  <b>ОК 7</b>  <b>ПК 2.1</b>  <b>ПК 2.2</b>  <b>ПК 2.3</b>  <b>ПК 2.4</b></p>

	<p>контроля соблюдения технических инструкций при выплавке металлов; контроля химического состава выплаваемого металла; контроля процессов выпуска металла из печи и заливки форм;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>получать глинозем по параллельной и последовательной схеме переработки бокситов;</p> <p>осуществлять периодический контроль качества ремонта футеровки и сушки ковшей, шихтовых материалов;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения технических инструкций при выплавке металлов;</p> <p>контролировать химический состав выплаваемого металла;</p> <p>контролировать процессы выпуска металла из печи и заливки форм;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>этапы подготовки шихты для производства глинозема по способу спекания;</p> <p>этапы подготовки шихты для производства глинозема по способу Байера;</p> <p>содержание технических инструкций при выплавке металлов;</p> <p>химический состав выплаваемого металла;</p> <p>процессы выпуска металла из печи и заливки форм.</p>		<p>МДК.02.04. Контроль выплавки металла и температурного режима на выпуске из печи</p> <p>МДК.02.05. Заливка форм</p>	
<p><b>ПМ.03</b></p>	<p><b>Контроль технологического процесса производства форм и стержней</b></p> <p>В результате изучения профессионального</p>		<p>МДК.03.01. Технологический процесс производства</p>	<p><b>ОК 1</b></p> <p><b>ОК 2</b></p> <p><b>ОК 3</b></p>



	<p>модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>контроля качества исходных формовочных и стержневых материалов;</p> <p>контроля качества изготовления форм и стержней;</p> <p>контроля правильности сборки и подготовки форм под заливку;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>контролировать качество исходных формовочных и стержневых материалов;</p> <p>контролировать качество изготовления форм и стержней;</p> <p>контролировать правильность сборки и подготовки форм под заливку;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>требования к качеству и точности готовых форм и стержней.</p>			<p>форм МДК.03.02. Технологический процесс производства стержней</p>	<p>ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>
<p><b>ПМ.04</b></p>	<p><b>Приемка и проверка моделей и модельной оснастки</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>контроля и приемки по чертежам металлических моделей и стержневых ящиков с отъемными частями;</p> <p>проверки качества моделей и стержневых ящиков в зависимости от способа формовки;</p> <p>контроля правильности выполнения разметки простых моделей и кокилей по чертежам;</p> <p>маркировки моделей и стержневых ящиков;</p> <p><b>уметь:</b></p>		<p>МДК.04.01. Приемка моделей МДК.04.02. Приемка модельной оснастки</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4</p>	

	<p>читать чертежи металлических моделей и стержневых ящиков с отъемными частями; проверять качество моделей и стержневых ящиков в зависимости от способа формовки; выполнять разметку простых моделей и кокилей по чертежам; маркировать модели и стержневые ящики;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>правила оформления конструкторской и технологической документации; правила разметки моделей и кокилей по чертежам; способы формовки.</p>			
<p><b>ПМ.05</b></p>	<p><b>Составление отчетности по принятой и забракованной продукции</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выявления дефектов в готовой продукции; оформления необходимой документации по принятой продукции;</p> <p>оформления документов на забракованную продукцию;</p> <p>разработки рекомендаций по устранению исправимых дефектов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выявлять дефекты в готовой продукции; оформлять необходимую документацию по принятой продукции;</p> <p>оформлять документы на забракованную продукцию;</p> <p>рекомендовать меры по устранению исправимых дефектов;</p>		<p>МДК.05.01. Принятая и забракованная продукция</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.4</p>

	<b>знать:</b> виды дефектов.				
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b> В результате освоения раздела обучающийся должен: <b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	64	32		ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.4
	<b>Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией)</b>	162	108		
	<b>Итого по обязательной части ППКРС, включая раздел «Физическая культура», и вариативной части ППКРС</b>	864	576		
<b>УП.00</b>	Учебная практика	22 нед.	792		ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4 ПК 5.1 - 5.4
<b>ПП.00</b>	Производственная практика				
<b>ПА.00</b>	Промежуточная аттестация	1 нед.			
<b>ГИА.00</b>	Государственная итоговая аттестация	2 нед.			

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

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	16 нед.
Учебная практика	22 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	1 нед.
Государственная итоговая аттестация	2 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 компетентного 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»<sup>5</sup>.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54

---

<sup>5</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

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 компетенции 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 должна обеспечиваться педагогическими кадрами,

---

<sup>6</sup> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616; 2013, № 27, ст. 3477).

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 обучающимся 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, изданными 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:

основ инженерной графики;

основ материаловедения;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

технических измерений;

основ технической механики;  
основ автоматизации производства.

Лаборатории:

материаловедения;  
основ электротехники;  
химических и физико-химических методов анализа;  
технологии литейного производства.

Мастерские:

слесарные;  
механообрабатывающие.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

Реализация ППКРС должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на

---

<sup>7</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.

государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППКРС образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППКРС образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

## VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного

заклучения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования<sup>8</sup>.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

---

<sup>8</sup> Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»<sup>9</sup> вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

---

<sup>9</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326.