

Частное учреждение –
Организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Технопроф»

**Основная программа профессионального обучения –
программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих
«101662 Контролер в литейном производстве»**

Квалификация: 2 разряд

г. Ульяновск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «101662 Контролер в литейном производстве» (далее - программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 662н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер в литейном производстве» (далее – профстандарт 40.203).

Структура и содержание программы представлены пояснительной запиской, учебным планом, календарным учебным графиком, учебно-тематическим планом, рабочей программой теоретического и производственного обучения, планируемыми результатами освоения, квалификационной характеристикой, организационно-педагогическими условиями реализации программы, формами проверки знаний и оценочными материалами.

Цель реализации программы: формирование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего «Контролер в литейном производстве» в рамках 2-го уровня квалификации профессиональной деятельности «Технический контроль качества отливок, литейной оснастки и литейных ковшей», предусмотренной профстандартом 40.203, с присвоением 2 квалификационного разряда.

Категория обучающихся: лица в возрасте старше восемнадцати лет при наличии образования, не ниже среднего общего (далее - слушатели).

Срок обучения: 160 академических часов, из них теоретическое обучение – 40 академических часов; производственное обучение – 120 академических часов.

Режим занятий: 8 академических часов в день.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	произв. обуч-е	
1	Общетехнический курс	8	8	-	зачет
2	Специальный курс	24	24	-	зачет
3	Охрана труда	6	6	-	-
4	Производственное обучение	120	-	120	-
5	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Всего часов	160	40	120	-

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарные дни									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Л, КЗ	Л	Л	Л, КЗ	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО
Календарные дни									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	КПР	Л, ИА

Обозначения: Л – лекции, КЗ – контроль знаний (зачет), ПО – производственное обучение, КПР – квалификационная пробная работа, ИА – итоговая аттестация.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование курсов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	произв. обуч-е	
1	Общетехнический курс	8	8	-	зачет
1.1	Основы материаловедения	6	6	-	-
1.2	Чтение чертежей	2	2	-	-
2	Специальный курс	24	24	-	зачет
2.1	Правила приемки и хранения готовой продукции, сырья, материалов	8	8	-	-
2.2	Организация технического контроля в литейном цехе	8	8	-	-
2.3	Оформление технической документации	3	3	-	-
2.4	Основные виды литья	3	3	-	-
2.5	Основные способы исправления дефектов отливок	2	2	-	-
3	Охрана труда и промышленная безопасность	6	6	-	-
4	Производственное обучение	120	-	120	-
4.1	Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности	8	-	8	-
4.2	Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом	16	-	16	-
4.3	Изучение порядка приемки и хранения готовой продукции, сырья, материалов, изучение документации	24	-	24	-
4.4	Освоение основных приемов работы контролера в литейном производстве	24	-	24	-
4.5	Самостоятельное выполнение работ	40	-	40	-
4.6	Квалификационная пробная работа	8	-	8	-
5	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Всего часов	160	40	120	-

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профстандартом 40.203 трудовых функций и сформировать профессиональные компетентности, необходимые для выполнения работ, предусмотренных квалификационной характеристикой по данной профессии и квалификации:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифи- кации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Контроль отливок первой группы сложности и литейных ковшей	2	Контроль качества отливок первой группы сложности после выбивки	А/01.2	2
			Контроль состояния футеровки литейных ковшей	А/02.2	2

Наименование	Контроль качества отливок первой группы сложности после выбивки	Код	А/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	---	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества отливок первой группы сложности
	Подготовка к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов для контроля качества отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями технической документации
	Контроль внешнего вида отливок первой группы сложности после выбивки
	Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после выбивки при помощи шаблонов
	Выявление дефектов отливок первой группы сложности после выбивки
	Установление вида брака отливок первой группы сложности после выбивки
	Контроль размерной точности отливок первой группы сложности после финишной обработки при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Контроль внешнего вида и качества поверхности отливок первой группы сложности после финишной обработки
	Контроль соответствия отливок первой группы сложности специальным конструкторским и технологическим требованиям
	Контроль массы отливок первой группы сложности
	Выявление дефектов отливок первой группы сложности после финишной обработки
	Установление вида брака отливок первой группы сложности после финишной обработки
	Приемка отливок первой группы сложности
	Оформление документации на принятые и забракованные отливки первой группы сложности
Необходимые умения	Читать чертежи и технологическую документацию на отливки первой группы сложности
	Настраивать, наладивать и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты для контроля отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями технической документации
	Визуально оценивать состояние поверхности отливок первой группы сложности после выбивки
	Использовать специальные шаблоны для контроля размерной точности отливок первой группы сложности после выбивки

	Обнаруживать и идентифицировать дефекты отливок первой группы сложности после выбивки и финишной обработки и определять их вид
	Устанавливать вид брака отливок первой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для контроля размерной точности отливки первой группы сложности
	Использовать специальные эталоны для оценки состояния поверхности отливок первой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приборы для определения соответствия отливки специальным конструкторским и технологическим требованиям
	Использовать контрольно-измерительные приборы для контроля массы отливок первой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Классификация и причины возникновения дефектов отливок
	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым отливкам первой группы сложности
	Методики измерения и контроля массы отливок
	Виды, конструкция, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля массы отливок
	Методики измерения и контроля размерной точности отливок
	Виды, конструкция, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размерной точности отливок
	Браковочные признаки отливок
	Классификация видов контроля отливок
	Основные виды литья и их особенности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Другие характеристики	—

Наименование	Контроль состояния футеровки литейных ковшей	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выполнению контроля состояния литейных ковшей
	Выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля состояния литейных ковшей
	Контроль внешнего вида и состояния литейных ковшей
	Контроль состояния футеровки литейных ковшей
	Выявление дефектов футеровки литейных ковшей
	Установление вида брака литейных ковшей
	Оформление документации о состоянии и заявок на ремонт футеровки литейных ковшей или замену литейных ковшей
Необходимые умения	Читать чертежи и технологическую документацию
	Настраивать, налаживать и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты для контроля состояния литейных ковшей
	Визуально оценивать состояние литейных ковшей
	Использовать специальные контрольно-измерительные инструменты и

	приборы для контроля состояния футеровки литейных ковшей
	Обнаруживать и идентифицировать дефекты футеровки литейных ковшей
	Устанавливать вид брака литейных ковшей
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Необходимые знания	Классификация типов литейных ковшей
	Виды футеровочных материалов и их основные свойства
	Требования к эксплуатации литейных ковшей
	Основные технологические способы выполнения футеровки ковшей
	Типовые составы футеровки и огнеупорных растворов
	Способы разливки стали и их особенности
	Способы разливки цветных металлов и их особенности
	Способы разливки чугуна и их особенности
	Виды и конструкция механизмов для кантования литейных ковшей
	Методы и методики контроля состояния литейных ковшей
	Основные виды литья и их особенности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Другие характеристики	—

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Контролер в литейном производстве (2 разряд)

Характеристика работ. Контроль и приемка отливок, собранных форм с проверкой правильности установки стержней, мест расположения и сечения литников, выпоров, прибылей, газоотводов, а также простых деревянных и металлических моделей с малым числом стержневых ящиков простой конфигурации и формовочных шаблонов по чертежам, эскизам и образцам. Отбор проб исходных формовочных и стержневых материалов, образцов плавов для анализа. Контроль качества изложниц, поддонов и правильности переноса маркировки; удаление поверхностных дефектов на слитках. Контроль и приемка стержней и моделей из легкоплавкого материала для несложных изделий. Определение пригодности и соответствия техническим условиям исходных формовочных, стержневых материалов и проверяемых моделей для формовочных работ в опоках и почве. Определение пороков дерева по наружному виду и степени его пригодности для изготовления моделей и стержневых ящиков. Контроль газопроницаемости и влажности формовочных и стержневых смесей. Разметка простых моделей и кокилей по чертежам. Маркировка моделей и стержневых ящиков.

Должен знать: технические условия на принимаемую готовую продукцию и на основные материалы; способы формовки по моделям, плитам и шаблонам по-сухому и по-сырому в почве, в парных многоразъемных опоках; номенклатуру отливаемых марок металла; степень плотности набивки и просушки форм; типы применяемых изложниц; способы изготовления простых моделей и стержневых ящиков, обозначения на чертежах припусков на линейную усадку, механическую обработку и размеры припусков; основные понятия о допусках и качествах; условные обозначения маркировки; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов.

Примеры работ

Контроль и приемка:

1. Барабаны крановые диаметром до 1000 мм и длиной до 1500 мм и бегуны подкрановые.
2. Ванны бытовые.
3. Втулки диаметром до 500 мм.
4. Державки для резцов, рукояток и ключи.
5. Изложницы для слитков массой до 25 т.
6. Инструмент металлорежущий - сверла, развертки, зенкеры.

7. Колеса и шестерни с гладким ободом.
8. Корпуса подшипников.
9. Маховики и шкивы диаметром до 1500 мм и с кривыми спицами диаметром до 300 мм.
10. Мульды завалочные.
11. Опоки.
12. Тройники и колена.
13. Шестерни с литым зубом диаметром до 500 мм.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы обеспечивается:

-наличие на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, помещений и территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;

-наличие материально-технического обеспечения образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;

-наличие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;

-наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;

-наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;

-наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;

-наличие в штате или привлечение на ином законном основании педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемым образовательным программам;

-неразглашение персональных данных слушателей третьим лицам при обработке персональных данных;

-наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ;

-использование методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом.

ФОРМЫ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Проверка знаний слушателей включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в процессе проведения занятий в форме фронтального опроса, а также при выполнении слушателями тестовых заданий.

Формой промежуточной аттестации является зачет по учебному курсу, который может проводиться в форме тестирования, опроса, анализа ситуаций, выполнения практических заданий (упражнений) и иных формах.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

На итоговую аттестацию слушатель представляет заключение о выполнении им квалификационной пробной работы.

Отметки по итоговой аттестации выставляются в соответствии с Положением об итоговой аттестации слушателей программ дополнительного профессионального образования и профессионального обучения.

ДОКУМЕНТЫ ОБ ОБУЧЕНИИ

По результатам квалификационного экзамена, на основании протокола аттестационной комиссии, окончившему обучение слушателю присваивается квалификация (профессия), разряд, выдается документ о квалификации установленного образца и выписка из протокола заседания аттестационной комиссии.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из Учебного центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.