



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТА:
Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол № 1

«15» января 2019г



_____ А.В. Прикмета

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ИНСПЕКТОРСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЙ

72 часа

г. Екатеринбург

ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименования разделов	Страницы
1. Общие положения	3
2. Планируемые результаты обучения	4
3. Учебный план	5
3.1. Календарный учебный график	6
3.2. Календарный учебный график дистанционного обучения	6
4. Рабочие программы учебных модулей	7
4.1. Рабочая программа учебного модуля 1	7
4.2. Рабочая программа учебного модуля 2	8
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	10
6. Формы аттестации	15
7. Оценочные материалы	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Профессиональный стандарт «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 года N 709н
- ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий;
- ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия; – ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза;
- ГОСТ 32702.2-2014 (ISO 16276-2:2007) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом Х-образного надреза;
- ГОСТ 32299-2013 (ISO 4624:2002) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва; – ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения; – ГОСТ 9.010-80 ЕСКЗС. Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов;
- ГОСТ 9.032-74 ЕСКЗС. Покрытие лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения; – ГОСТ 9.402-2004 ЕСКЗС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.

Цель программы: Программа направлена на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Продолжительность обучения: 72 часа.

Категория слушателей: специалисты и руководители по контролю качества покрытий:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Режим занятий: 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу;

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае осуществляется педагогическим советом НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать	<p>Технические условия и государственные стандарты на применяемые материалы;</p> <p>нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов Российской Федерации, а также международные и отраслевые;</p> <p>сорта, качество и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов;</p> <p>технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий;</p> <p>основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения;</p> <p>методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</p> <p>формы учета и отчетности принятой и забракованной продукции;</p> <p>современные технологии, методы организации и выполнения очистных и окрасочных работ;</p> <p>области рационального применения, технические характеристики, правила наилучшего использования очистного и окрасочного оборудования, применяемой технологической оснастки;</p>
уметь	<p>Определять типы лакокрасочных покрытий;</p> <p>выполнять анализы в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>определять физические свойства веществ, снимать показания с приборов;</p> <p>проводить обработку полученных данных;</p> <p>оценивать качество материалов и составов по итогам проведения анализа;</p> <p>проводить визуально-измерительный контроль качества подготовки поверхности, параметров окружающей среды и нанесения систем защитных покрытий;</p> <p>оценивать качество скрытых работ по итогам проведения визуально-измерительного контроля;</p>

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ пп	Наименование модуля*	Трудоемкость, час	Форма контроля
1	Модуль 1. Общие вопросы инспекторского контроля качества покрытий	18	На усмотрение преподавателей
2	Модуль 2. Специальные вопросы инспекторского контроля качества покрытий	52	На усмотрение преподавателей
3	Консультация, итоговая аттестация	2	тест
Всего		72	

<*> Разделы модулей могут разбиваться, перегруппировываться и дополняться с учетом направлений деятельности проходящих обучение.

3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя				
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	9	9	8	6	9	7	9	9	4	2
вид занятий	С	С	ТО	ПЗ	ТО	С	С	С	С	А

ТО – теоретическое обучение

ПЗ – практические занятия

С – самостоятельное обучение

А - аттестация

3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

недели	1 неделя					2 неделя				
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	9	9	4	6	9	9	9	9	6	2
вид занятий	С	С	ТО	ПЗ	С	С	С	С	С	А

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

4.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

Учебно-тематический план модуля 1

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость, час			
		ТО	ПЗ	С	Обучение с использованием ДОТ, ЭО*
Модуль 1. Общие вопросы инспекторского контроля качества покрытий					
1	Цель и задачи контроля	-	-	6	6
2	Основные виды контроля ЛКП. Системы контроля	2	-	4	6
3	Определение типов лакокрасочных покрытий. ЛКМ	-	-	6	6
Всего		18			18

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 1

1 раздел Цель и задачи контроля

Самостоятельное изучение вопросов: Основные цели контроля качества покрытий. Основные задачи инспекторского контроля качества покрытий. Цели контроля качества подготовки поверхности покрытий.

2 раздел Основные виды контроля ЛКП

Основные виды контроля ЛКП. Системы контроля.

Самостоятельное изучение вопросов: Классификация ЛКП.

3 раздел Определение типов лакокрасочных покрытий. ЛКМ

Самостоятельное изучение вопросов: Классификация лакокрасочных материалов. Основные компоненты лакокрасочных материалов. Общие сведения о пленкообразовании. Совместимость материалов в системах лакокрасочных покрытий. Принципы выбора лакокрасочных материалов для различных условий эксплуатации. Противообрастающие лакокрасочные материалы.

4.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость, час			
		ТО	ПЗ	С	Обучение с использованием ДОТ, ЭО
Модуль 2. Специальные вопросы инспекторского контроля качества покрытий					
4	Коррозия металлов. Ультразвуковой контроль металлической поверхности (толщинометрия).	6	-	4	10
5	Подготовка металлической поверхности. Способы очистки поверхности под ЛКМ. Материалы и оборудование	2	-	10	12
6	Технология нанесения лакокрасочного покрытия. Контроль подготовки материалов. Соблюдение режимов и этапов лакокрасочных работ	3	3	7	13
7	Дефекты лакокрасочного покрытия, причины их возникновения	4	3	10	17
Всего		52			52

Содержание рабочей программы модуля 2

4 раздел Коррозия металлов. Ультразвуковой контроль металлической поверхности (толщинометрия)

Документы, регламентирующие применение методов защиты от коррозии. Международные стандарты, регламентирующие ИСО, Национальные стандарты Российской Федерации ГОСТ Р, ЕСКЗК. Нормативные документы. Классификация коррозионных процессов по механизму процесса: химическая коррозия, электрохимическая коррозия, биологическая коррозия. Виды коррозии по характеру разрушения. Воздействия механического фактора на коррозионный процесс. Классификация коррозии по эксплуатационным условиям.

Самостоятельное изучение вопросов: Атмосферная коррозия. Скорость атмосферной коррозии. Климатические условия. Коррозия внутри помещения. Коррозия в емкостях и полых конструкциях. Аэрационная коррозия. Коррозия при погружении (в водных растворах электролитов). Коррозия морских сооружений. Коррозия в нефти и нефтепродуктах. Подземная коррозия. Коррозия под действием блуждающих токов. Ультразвуковой контроль металлической поверхности (толщинометрия).

5 раздел Подготовка металлической поверхности. Способы очистки поверхности под ЛКМ. Материалы и оборудование

Взаимодействие лакокрасочных материалов с поверхностью металла. Общие требования к подготовке поверхности. Стандарты. Способы очистки поверхности под ЛКМ. Абразивоструйная очистка. Очистка водой высокого и сверхвысокого давления. Термическая очистка. Дробеметная очистка.

Самостоятельное изучение вопросов: Очистка ручным и механизированным инструментом. Химические способы очистки. Требования к чистоте и шероховатости поверхности.

6 раздел Технология нанесения лакокрасочного покрытия. Контроль подготовки материалов. Соблюдение режимов и этапов лакокрасочных работ

Общие положения. Технологии нанесения лакокрасочного покрытия. Ручные способы нанесения. Окрашивание кистями. Окрашивание валиками. Методы распыления. Пневматическое распыление. Оборудование для пневматического распыления. Нанесение ЛКМ в электростатическом поле.

Самостоятельное изучение вопросов: Контроль качества подготовки поверхности. Режимы и этапы лакокрасочных работ. Расчет толщины покрытия расхода лакокрасочных материалов.

Практические занятия могут осуществляться в форме работы обучающихся по написанию эссе.

Примерные темы эссе:

1. Режимы и этапы лакокрасочных работ.
2. Покрытие лакокрасочными материалами

7 раздел Дефекты лакокрасочного покрытия, причины их возникновения

Основные виды дефектов, выявленных при нанесении лакокрасочных покрытий, способы их выявления и устранения Наплывы (потеки), отслаивание (расслоение), отсутствие адгезии, пропуски, апельсиновая корка (шагрень), сухое распыление, точечные отверстия, пузырение, кратеры (раковины, рыбий глаз, сморщивание, растрескивание).

Самостоятельное изучение вопросов: Изменение цвета, помутнение, выцветание, меление. Причины возникновения дефектов. Методы профилактики дефектов систем защитных покрытий.

Практические занятия могут осуществляться в форме работы обучающихся по написанию эссе.

Примерные темы эссе:

1. Взаимодействие лакокрасочных материалов с поверхностью металла.
2. Дефекты цвета покрытий. Причины.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовая база

1. ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий;
2. ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия; – ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза;
3. ГОСТ 32702.2-2014 (ISO 16276-2:2007) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом X-образного надреза;
4. ГОСТ 32299-2013 (ISO 4624:2002) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва; – ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения; – ГОСТ 9.010-80 ЕСКЗС. Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов;
5. ГОСТ 9.032-74 ЕСКЗС. Покрытие лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения; – ГОСТ 9.402-2004 ЕСКЗС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

Учебная и справочная литература

1. Нидерландская организация прикладных научных исследований. «Зеленая книга»: модели опасных воздействий на людей, 1983 (TNO "Green Book" - models for hazardous effects on people, 1983)
2. Нидерландская организация прикладных научных исследований. «Пурпурная книга. Методические рекомендации о проведении количественной оценки риска». Издание первое, 1999. (TNO: ""The Purple Book" CPR 18E "Guidelines for quantitative risk assessment", 1st edition, 1999).
3. Методика всемирного банка оценки опасности промышленных производств. (Manual of Industrial Hazard Assessment Techniques. The World Bank, Washington, D.C., USA, 1985).
4. Методические указания по проведению количественной оценки риска, выпущенные надзорным органом Великобритании в области промышленной безопасности. (EP 95-0352 HSE Manual "Quantitative Risk Assessment"). 15
5. Кокс А.У., Лиз Ф.П., Анг М.Л. "Классификация опасных зон", Институт инженеров-химиков. ISBN 0 85295 258 9, 1990. (Cox, A.W., Lees, F.P., and Ang, M.L., "Classification of Hazardous Locations" I. Chem. E. ISBN 0 85295 258 9, 1990).

6. Методические указания по проведению количественной оценки риска, корпоративный стандарт компании Shell. (EP 95-0352 HSE Manual "Quantitative Risk Assessment").

Электронные издания (электронные ресурсы)

Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г.Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагренъ	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<p>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>- При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</p> <p>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</p>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	<p>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</p> <p>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)</p>

		в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности
--	--	--

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий. Итоговая аттестация осуществляется в форме тестирования.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Итоговая аттестация проводится в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Требования к написанию эссе

Эссе - это авторское произведение (связный текст), отражающий позицию автора по какому-либо актуальному вопросу (проблеме).

Цель эссе - высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность позиции, выбранной автором данного текста.

Эссе включает в себя следующие элементы:

1. Введение. В нем формулируется тема, обосновывается ее актуальность, раскрывается расхождение мнений, обосновывается структура рассмотрения темы, осуществляется переход к основному суждению.

2. Основная часть. Включает в себя: - формулировку суждений и аргументов, которые выдвигает автор, обычно, два-три аргумента; - доказательства, факты и примеры в поддержку авторской позиции; - анализ контр-аргументов и противоположных суждений, при этом необходимо показать их слабые стороны.

3. Заключение. Повторяется основное суждение, резюмируются аргументы в защиту основного суждения, дается общее заключение о полезности данного утверждения.

Оформление материалов эссе Объем эссе– до 2-3 страниц машинописного текста в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль - 14, интервал – 1,5. Все поля по 20 мм. Вверху слева указывается фамилия, имя, отчество автора эссе.

Далее название эссе жирным шрифтом. Затем располагается текст.

Критерии оценки материалов эссе

При оценивании материалов необходимо учитывать следующие элементы: 1. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы; 2. Раскрытие проблемы на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями) или на бытовом уровне, с корректным использованием или без использования научных понятий в контексте ответа на вопрос эссе; 3. Аргументация своей позиции с опорой на факты социально-экономической действительности или собственный опыт.

При удовлетворительной оценке экспертом (преподавателем) всех трех элементов эссе считается зачтенным.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Оценка	Процент (%) правильных ответов на вопросы	Зачет/незачёт
Отлично	90-100%	зачтено
Хорошо	75-89%	зачтено
Удовлетворительно	60-74%	зачтено
Неудовлетворительно	< 60%	не зачтено

Примерные тестовые вопросы для итоговой аттестации

Верный ответ выделен жирным шрифтом

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Принцип «Организация, ориентированная на потребителя» означает:
а	что организация должна понимать и выполнять требования потребителей;
б	что организация должна выпускать современную эффективную продукцию;
в	что организация должна устанавливать тесные связи с потребителями своей продукции
2	Принцип «Роль руководства» означает, что:
а	на предприятии должно быть умелое руководство
б	Руководство должно обеспечивать вовлеченность персонала в достижение целей организации.
в	Руководство должно обеспечивать эффективное стратегическое развитие организации
3	Принцип «Взаимовыгодные отношения с поставщиками» означает, что:
а	эти отношения повышают способность обеих сторон создавать ценность
б	на основе этих отношений достигается повышение качества выпускаемой продукции
в	достигается повышение степени готовности организации выпускать нужную поставщику продукцию
4	Принцип «Постоянное улучшение» означает, что:
а	необходимо постоянно совершенствовать средства производства предприятия
б	необходимо постоянно улучшать сведения и знания, зафиксированные на носителях информации
в	непрерывное улучшение является постоянной целью организации
5	Принцип «Подход как к процессу» означает, что:
а	необходимо выявлять процессы коммерческой деятельности предприятия
б	желаемый результат более продуктивен, если управление ресурсами осуществляется как процессом
в	организация должна управлять всеми бизнес- процессами изготовления продукции
6	Принцип «Системный подход к менеджменту» означает, что
а	предприятие должно рассматриваться как система с сетью бизнес-процессов
б	подразделения, рассматриваемые как элементы структуры организации, повышают качество продукции
в	управление системой взаимосвязанных процессов способствуют повышению эффективности организации
7	Составной частью механизма управления качеством продукции является
а	политика предприятия в области новой продукции
б	система менеджмента качества
в	система контроля качества продукции
8	Система менеджмента качества создается для
а	реализации политики предприятия в области качества

б	объединение целей в области качества структурных подразделений организации
в	реализации целей организации, обеспечивающих решение его стратегических задач в области качества
9	Механизм управления качеством включает
а	издержки предприятия
б	задачи стратегического планирования
в	реализацию продукции
10	Политика предприятия в области качества формируется
а	руководством предприятия
б	Советом директоров предприятия
в	Нанятым квалифицированным менеджером
11	Типичными целями организации могут быть
а	улучшение банковской деятельности
б	Сохранение доли на рынке
в	Улучшение логистической деятельности
12	В результатах деятельности Вашей организации могут быть заинтересованы
а	Конкуренты
б	кредитные организации
в	конечные потребители
13	Самооценка СМК Вашей организации может быть произведена
а	финансовыми и налоговыми органами
б	счетной палатой
в	внешней организацией
14	Основным стандартом, с помощью которого создается СМК, называется
а	ИСО 9001:2000
б	ИСО 9000:2000
в	ИСО 9004:2000
15	СМК должна включать следующие системообразующие процессы
а	правление персоналом
б	управление ресурсами
в	управление несоответствующей продукцией
16	Разработка плана по устранению несоответствий и усовершенствованию процессов должна включать
а	разработка сети бизнес- процессов
б	разработка элементов структуры организации, повышающий качество продукции
в	распределение ответственности и полномочий
17	Стандарт ИСО 9004:2000 предназначен для
а	улучшения качества
б	Управления качеством
в	Контроля качества
18	Независимая аудиторская проверка СМК организации преследует следующую цель
а	оценка хода реализации политики предприятия в области производства
б	предварительный этап, предшествующий сертификации
в	оценка реализации целей организации, обеспечивающих построение его стратегических задач в области качества
19	Субъект управления качеством – это

а	поставщики
б	предприятия-смежники
в	руководство организации
20	Объект управления качеством – это
а	организация
б	Совет директоров организации
в	Руководство структурных подразделений организации