ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВКО-ИНТЕЛЛЕКТ»
(ООО «ВКО-Интеллект»)
ЭКСПЕРТНЫЙ ОТДЕЛ

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор

_____ / Н.З. Мазур
« 31 » января 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Оптимизация операционной деятельности организации с учетом изменившихся требований потребителей к объемам, срокам, стоимости продукции, услуг в системе менеджмента бережливого производства»

Трудоемкость: 16 ак. часов

г. Москва,
2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	**ВВЕДЕНИЕ**	**3**
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Глоссарий	4
1.3.	Общая характеристика программы	4
1.4.	Планируемые результаты	6
2.	**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**	**13**
2.1.	Учебный план	13
2.2.	Календарный учебный график	14
2.3.	Рабочие программы модулей	15
2.3.1	***Рабочая программа модуля*** «Применение рекомендаций Минпромторга России от 20 июня 2017 г. №1907 «Об утверждении рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» в деятельности организаций и интегрированных структур»	15
2.3.2.	***Рабочая программа модуля*** «Модель эффективного функционирования производственной системы на основе системы менеджмента бережливого производства. Потери в потоках создания ценности и их результативное сокращение. Набор компетенций в системе менеджмента бережливого производства и его применение»	16
2.3.3.	***Рабочая программа модуля «***Аудиты системы менеджмента бережливого производства. Виды и преимущества. Сертификация системы менеджмента бережливого производства. Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства».	18
2.3.4.	***Рабочая программа модуля*** «Практическое применение инструментов бережливого производства в системе менеджмента бережливого производства для решения задач по оптимизации производственной системы. Картирование потоков создания ценности. Визуализация. Диаграмма спагетти».	18
2.4.	Формы оценки результатов освоения обучающимися программы	19
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**	**19**
3.1.	Организационно-педагогические условия	19
3.2.	Кадровые условия реализации программы	20
3.3.	Материально-технические условия	20
3.4.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	21
3.5.	Информационное обеспечение	24
	Приложение 1. Фонд оценочных средств	**25**

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптимизация операционной деятельности организации с учетом изменившихся требований потребителей к объемам, срокам, стоимости продукции, услуг в системе менеджмента бережливого производства» (далее — Программа) разработана рабочей группой сотрудников экспертного отдела ООО «ВКО-Интеллект».

В условиях повышения объемов заказов и сокращения необходимого заказчику время разработки, производства и ремонта продукции машиностроительных предприятий требуются изменения в производственной системе и адаптация потоков создания ценности для потребителей под изменившиеся требования потребителей.

Программа разработана в целях увеличения возможностей организаций, в том числе, машиностроительных предприятий, для производства и оказания услуг по сервисному обслуживанию и ремонту продукции в условиях ограниченного ресурса с одной стороны, с другой стороны, значительного увеличения спроса на продукцию. С целью максимального удовлетворения требований потребителя необходимо преобразовать управление организаций с внедрением механизмов оптимизации производственной системы на основе системы менеджмента бережливого производства (далее – СМБП).

Система менеджмента бережливого производства позволяет повышать операционную эффективность и способствовать сокращению потерь в потоках создания ценности для потребителя путем и решением следующих задач (функций):

– обеспечения деятельности по постоянному улучшению системы менеджмента бережливого производства, увеличения пригодности, адекватности и результативности СМБП;

– реализации принципов СМБП, обеспечивающих результативное и эффективное функционирование потоков создания ценности для потребителя;

– применения инструментов бережливого производства для всестороннего поиска и сокращения потерь, создания условий для успешного применения методов по применения бережливого производства;

– совместным функционированием процессов организации и потоков создания ценности, определяемых критериями результативности процессов и характеристиками потоков создания ценности;

– разработкой и внедрением набора компетенций работников, а также обучением персонала, обеспечивающих единое функционирование элементов СМБП для

гибкого функционирования производственной системы организации.

Указанные аспекты успешной деятельности организации определяют основное содержание Программы.

1.2. Глоссарий

ДОТ — дистанционные образовательные технологии;

ДПО — дополнительное профессиональное образование;

ИА — итоговая аттестация;

ПСЦ — поток создания ценности;

ЖЦП — жизненный цикл продукции;

ДСЕ — детали и сборочные единицы;

ЛЗ — лекционные занятия;

ОТФ — обобщенная трудовая функция;

ПК — профессиональная компетенция;

ПС — профессиональный стандарт;

ТФ — трудовая функция;

УП — учебный план.

ЭО — электронное обучение.

1.3. Общая характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптимизация операционной деятельности организации с учетом изменившихся требований потребителей к объемам, срокам, стоимости продукции, услуг в системе менеджмента бережливого производства» представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий и форм аттестации, разработанных с учетом актуальных требований действующего законодательства и потребностей экономики.

Программа устанавливает объём, форму и порядок проведения подготовки обучающихся с целью получения слушателями знаний, навыков, компетенций, развиваемых способностей и готовности к выполнению профессиональных и иных видов деятельности.

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами модулей, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы.

Программа разработана на основании следующих нормативных правовых и

методических документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499;
- Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 №1907 «Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности»;
- ГОСТ Р 56404-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»;
- Национальный стандарт ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».

Программа составлена с учетом требований:

- Профессионального стандарта «Специалист по управлению системой менеджмента качества в авиастроении», утв. приказом Минтруда России от 16 января 2023 года №12н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по процессному управлению», утв. приказом Минтруда России от 17 апреля 2018 г. №248;
- Профессионального стандарта «Специалист по сертификации и подтверждению соответствия», утв. приказом Минтруда России от 16 сентября 2022 №575н;
- Профессионального стандарта «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием», утв. приказом Минтруда России от 28 августа 2020 №658н.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура.

Программа будет интересна специалистам подразделений, обеспечивающим управление качеством и системами менеджмента организаций, специалистам по управлению системами менеджмента организаций, в том числе, предприятий машиностроения.

Цель реализации программы

ДПП ПК «Оптимизация операционной деятельности организации с учетом изменившихся требований потребителей к объемам, срокам, стоимости продукции, услуг в системе менеджмента бережливого производства» ставит своей целью:

– знакомство слушателей с принципами системы менеджмента бережливого производства, видами потерь в потоках создания ценности для потребителя, формирует знания по оценке эффективности функционирования производственной системы;

– ознакомление слушателей с рекомендациями Минпромторга России и порядком осуществления мероприятий по внедрению технологий бережливого производства в организации и обеспечению реализации всего ЖЦП;

– формирование у слушателей понимания о функционировании организации и реализации возможностей влияния на производственную систему, улучшения механизмов взаимодействия работников в межфункциональных и полипрофессиональных командах для поиска и сокращения потерь в ПСЦ и увеличения операционной эффективности, обеспечения деятельности по вовлечению и мотивации персонала в деятельность по достижению целей СМБП организации;

– информирование слушателей о методике работы организаций в цепочке поставок, об обеспечении улучшения взаимодействия в цепочке поставок между организациями интегрированных структур;

– формирование у слушателей навыков квалифицированного специалиста-практика в области управления производственными системами, в частности, планированию, работы с рисками и возможностями, мониторингу, улучшению и реализации разработки и производства продукции организации.

1.4. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к специалистам в области защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности. В требованиях к результатам освоения программы описываются требования к умениям, приобретаемым в ходе освоения программы, указываются усваиваемые знания, на базе которых формируются данные умения.

В ходе реализации программы будет происходить совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональными стандартами:

ОТФ (наименование)	Код ТФ	ТФ - трудовые функции
Профессиональный стандарт 1: «Специалист по управлению системой менеджмента качества в авиастроении»		
E: Стратегическое управление системой менеджмента качества организации	E/01.7	Разработка, внедрение, поддержание и совершенствование системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли
	E/02.7	Организация разработки и формирование политики и целей в области качества организации авиастроительной отрасли
	E/03.7	Организация работ по планированию мероприятий для достижения целей в области качества организации авиастроительной отрасли
	E/04.7	Проведение анализа и оценки состояния системы менеджмента качества организации с применением риск-ориентированного мышления, а также разработка и внедрение корректирующих действий
	E/05.7	Определение требований к компетентности и контроль мероприятий по обеспечению компетентности персонала в области системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли
F: Управление системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли	F/01.8	Организация разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли
	F/02.8	Организация работ по поддержанию и совершенствованию системы

		менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли
Профессиональный стандарт 2: «Специалист по процессному управлению»		
А: Регламентация процессов подразделений организации или разработка административных регламентов	А/01.6	Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации
	А/02.6	Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
	А/03.6	Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
	А/04.6	Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
Профессиональный стандарт 3: «Специалист по сертификации и подтверждению соответствия»		
А: Вспомогательная деятельность по сертификации и подтверждению соответствия	А/01.5	Организационно - техническая поддержка подготовки к сертификации, подтверждению соответствия требованиям технических регламентов, международных, межгосударственных и национальных стандартов, стандартов организации, в том числе техническим условиям
	А/02.5	Оформление и ведение технической документации по сертификации и

		подтверждению соответствия
Профессиональный стандарт 4: «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительными предприятиями»		
A: Техническое сопровождение АСУП	A/01.4	Опытная эксплуатация АСУП
	A/02.4	Техническая поддержка АСУП

В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ПК	**Описание компетенции**	**Код ТФ профстандарта**
ПК-1	Определение области действия и ограничений применения системы менеджмента качества, выбор нормативных требований к системе и стандартов построения системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли, оценка потребности в ресурсах для внедрения системы менеджмента качества, выбор стратегии внедрения системы менеджмента качества, определение потребности организации в документации системы менеджмента качества, планирование ее разработки, внедрения и актуализации, оценка и согласование документов системы менеджмента качества, разрабатываемых в организациях авиастроительной отрасли, взаимодействие с подразделениями организации по вопросам системы менеджмента качества, разработка проектов систем показателей, характеризующих результативность процессов системы менеджмента качества, организация анализа и расчета оценки результативности процессов системы менеджмента качества организации, контроль сроков разработки документации системы менеджмента качества, подготовка предложений по совершенствованию системы менеджмента качества организации авиастроительной отрасли, определение области действия и ограничений	E/01.7

	применения системы менеджмента качества	
	должен знать: требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти в области систем менеджмента, национальные, отраслевые стандарты и нормативные правовые акты в области управления системой менеджмента качества	
ПК-2	организация проведения мониторинга, оценки результативности процессов системы менеджмента качества на основе установленных в организации параметров, руководство деятельностью и координация деятельности всех структурных подразделений по поддержанию в рабочем состоянии и совершенствованию системы менеджмента качества, анализ результативности функционирования системы менеджмента качества организации, инициирование и контроль разработки мероприятий по совершенствованию системы менеджмента качества организации, организация и контроль работ по управлению внутренними и внешними нормативно-техническими документами организации, инициирование и контроль обучения и повышения квалификации работников организации по вопросам управления системой менеджмента качества, постановка задач и контроль их выполнения сотрудниками, осуществляющими деятельность в области функционирования системы менеджмента качества	F/02.8
	должен знать: требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти в области систем менеджмента, национальные, отраслевые стандарты и	

	нормативные правовые акты в области управления системой менеджмента качества, отечественный и зарубежный опыт функционирования и совершенствования системы менеджмента качества в авиационной отрасли	
ПК-3	сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации, разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации, ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации, контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации	A/01.6
	должен знать: методы сбора информации (наблюдения, фиксация данных, хронометраж, фотография рабочего дня, техники проведения интервью и анкетирования, анализ документов и отчетной информации, изучение обратной связи от заинтересованных сторон)	
ПК-4	Ведение базы данных об оформленных документов о соответствии (сертификатов соответствия, деклараций о соответствии), разработка рекомендаций по регламентации проверки соответствия техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам организации, нормативным правовым или локальным нормативным актам (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации)	A/01.5
	должен знать: основные понятия в сфере сертификации, подтверждения соответствия, стандартизации, межгосударственные и международные стандарты в области сертификации, подтверждения соответствия,	

	порядок проведения работ по сертификации и подтверждению соответствия	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Трудоемкость: 16 ак.часов.

Язык обучения: русский

Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование модулей	Всего (час.)	в том числе (час.)		
			Л	ПР	форма аттес-тации
1.	Применение рекомендаций Минпромторга России от 20 июня 2017 г. №1907 «Об утверждении рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» в деятельности организаций и интегрированных структур.	4	3	-	
2.	Модель эффективного функционирования производственной системы на основе системы менеджмента бережливого производства. Потери в потоках создания ценности и их результативное сокращение. Набор компетенций в системе менеджмента бережливого производства и его применение.	4	3	-	
3.	Аудиты системы менеджмента бережливого производства. Виды и преимущества. Сертификация системы менеджмента бережливого производства. Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства.	4	3		
4.	Практическое применение инструментов бережливого производства в системе менеджмента бережливого производства для решения задач по оптимизации производственной системы. Картирование потоков создания ценности. Визуализация. Диаграмма спагетти.	4	-	2	
	Итоговая аттестация	**1**		**1**	**ИА зачет**
	Всего по программе	**16**		**16**	

Примечание: Л – лекция, ПР – практическое занятие, ИА – итоговая аттестация

2.2. Календарный учебный график

Программа реализуется в течение 2 учебных дней.

Продолжительность учебного дня – 8 ак часов.

Продолжительность академического часа – 45 минут.

	Наименование модулей	Учебные дни		
		1	2	всего
1.	Применение рекомендаций Минпромторга России от 20 июня 2017 г. №1907 «Об утверждении рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» в деятельности организаций и интегрированных структур.	4		**4**
2.	Модель эффективного функционирования производственной системы на основе системы менеджмента бережливого производства. Потери в потоках создания ценности и их результативное сокращение. Набор компетенций в системе менеджмента бережливого производства и его применение.	4		**4**
3.	Аудиты системы менеджмента бережливого производства. Виды и преимущества. Сертификация системы менеджмента бережливого производства. Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства.		4	**4**
4.	Практическое применение инструментов бережливого производства в системе менеджмента бережливого производства для решения задач по оптимизации производственной системы. Картирование потоков создания ценности. Визуализация. Диаграмма спагетти.		3	**3**
3.	**Итоговая аттестация**		1	**1**
	Всего по программе	**8**	**8**	**16**

2.3. Рабочие программы модулей

2.3.1. Рабочая программа модуля «Применение рекомендаций Минпромторга России от 20 июня 2017 г. №1907 «Об утверждении рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» в деятельности организаций и интегрированных структур***»***

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Код ПК	Содержание темы
1.	Основы функционирования системы менеджмента бережливого производства	2	ПК-1	Рекомендации Минпромторга России от 20.06.2017 № 1907 по применению системы менеджмента бережливого производства для управления производственной системой Правила и механизмы для построения эффективной производственной системы в национальных стандартах серии «Бережливое производство» Оптимизация показателей производственной деятельности организации через постоянные улучшения результативности, пригодности и адекватности системы менеджмента бережливого производства Производственная система. Управляемое воздействие на производственную систему организации. Принципы бережливого производства
2.	Потоки создания ценности организации	2	ПК-1	Система менеджмента бережливого производства. Состав, структура и элементы системы Поток создания ценности для потребителя и его характеристики. Паспорт потока создания ценности. Установление характеристик потока создания ценности Ресурсы организации. Управление ресурсами в системах менеджмента организации Синхронизация материальных, информационных потоков, человеческого ресурса в потоках создания ценности для потребителя
	Итого (ак. часов)	**4**		

2.3.2. Рабочая программа модуля «Модель эффективного функционирования производственной системы на основе системы менеджмента бережливого производства. Потери в потоках создания ценности и их результативное сокращение. Набор компетенций в системе менеджмента бережливого производства и его применение».

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Код ПК	Содержание темы
1	Системы менеджмента в организации, их особенности	1	ПК-2	Модель взаимосвязи принципов бережливого производства, компетенций, управляемых условий и воспроизводимость операций в потоке создания ценности Синергия систем менеджмента в организации. Комплексное воздействие на производственную систему организации Отраслевые стандарты системы менеджмента бережливого производства. Судостроение. Авиастроение. Автомобилестроение Проектирование, разработка, внедрение, ввод в эксплуатацию системы менеджмента бережливого производства организации. Область применения системы менеджмента бережливого производства Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства в организации
2	Практика функционирования системы менеджмента бережливого производства в организации	1	ПК-2	Поддержание в рабочем состоянии и постоянные улучшения в системе менеджмента бережливого производства организации Внутренние аудиты и анализ системы менеджмента со стороны высшего руководства организации Основа для постоянных улучшений. Организация системных улучшений. Методы и инструменты бережливого производства Запланированные изменения и непредусмотренные изменения в системе менеджмента бережливого производства организации Роль высшего руководства и руководителей среднего звена в

				управлении организацией Сертификация системы менеджмента бережливого производства организации как основа для постоянных улучшений Индивидуальные и коллективные виды реализации практик по улучшениям в системе менеджмента бережливого производства Лучшие практики организации на операциях, в процессах
3	Управление производственной системой организации на основе анализа бизнес-процессов	1	ПК-3 ПК-4	Нотации в описании бизнес-процессов и интеграция требований заинтересованных сторон в систему менеджмента бережливого производства Построение деятельности организаций на основе описаний действующих бизнес-процессов организации Автоматизация операционной деятельности. Применение визуализации. Обработка и анализ данных Ресурсы для мониторинга характеристик потоков создания ценности для потребителей организации Построение потоков создания ценности в соответствии с требованиями потребителей Улучшение производственной культуры организации за счет поиска новых подходов к формированию и улучшениям потоков создания ценности для потребителей организации Система менеджмента бережливого производства для цепочки поставок. Межорганизационный уровень потоков создания ценности для потребителей организации Организация деятельности в интегрированных структурах. Управление организациями в интегрированных структурах. Стратегическое планирование деятельности. Политика в области системы менеджмента бережливого производства
	Итого (ак. часов)	**4**		

2.3.3. Рабочая программа модуля «Аудиты системы менеджмента бережливого производства. Виды и преимущества. Сертификация системы менеджмента бережливого производства. Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства».

1	Сертификация системы менеджмента бережливого производства	2	ПК-3	Национальный стандарт ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки». Внутренние аудиты и анализ системы менеджмента со стороны высшего руководства организации Аудиты третьей стороны Порядок действий по взаимодействию с органом по сертификации систем менеджмента
2	Оценка уровня зрелости системы менеджмента бережливого производства	2	ПК-3	Национальный стандарт ГОСТ Р 56406-2021 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» Уровни зрелости системы менеджмента бережливого производства. Порядок оценки уровня зрелости. Таблица для оценки уровня зрелости.
	Итого (ак. часов)	**4**		

2.3.4. Рабочая программа модуля «Практическое применение инструментов бережливого производства в системе менеджмента бережливого производства для решения задач по оптимизации производственной системы. Картирование потоков создания ценности. Визуализация. Диаграмма спагетти».

1	Применение методов и инструментов бережливого производства на практике	3		Анализ потока создания ценности АО «Каскад» с применением метода (инструмента) «Картирование потока создания ценности (VSM)» в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 57524-2017 «Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Поток создания ценности» Оптимизация материальных и информационных потоков в АО «Каскад» с применением метода (инструмента) «Визуализация» и инструмента «Диаграмма спагетти»
	Итого (ак. часов)	**3**		

2.4. Формы оценки результатов освоения обучающимися программы

В процессе реализации программы используется итоговый контроль.

модуля при условии его успешного прохождения, подтверждаемого оценкой «зачтено».

Итоговый контроль осуществляется в форме зачета. Зачет проводится по стандартизированным тестам. К прохождению итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие образовательную программу в полном объеме и успешно прошедшие процедуры промежуточной аттестации.

Оценивание обучающихся проводится по двухбалльной системе: «зачет»/«не зачет».

Критерии оценивания итоговой аттестации слушателей

Характеристика результата	**% выполнения задания**	**Оценка**
Содержание курса освоено. Обучающийся продемонстрировал знания и умения, полученных в ходе освоения программы	75-100	Зачет
Содержание курса освоено плохо. Обучающийся не продемонстрировал знания и умения, являющиеся результатом освоения программы	менее 75	Не зачет

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации как одного из главных показателей эффективности обучения слушателей и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ООО «ВКО-Интеллект» выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ООО «ВКО-Интеллект».

Оценочные материалы представлены в виде тестов и являются неотъемлемой частью Программы (Приложение 1).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Организационно-педагогические условия

Организационно-педагогические условия должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся планируемым результатам, соответствие применяемых средств, методов обучения профессиональным потребностям обучающихся.

Преподаватель управляет процессом обучения, сопровождая работу слушателей, организуя промежуточную и итоговую аттестацию, оценивая подготовку обучающихся по программе.

Обучение по программе проходит в составе группы слушателей или индивидуально. Перечень и объем тем и разделов программы определены учебным планом.

Основными формами работы со слушателями являются:

Лекция – форма занятия, предполагающая изложение преподавателем содержания тем курса. Основная цель – актуализация знаний слушателей по теме, постановка и освещение проблемы, достижение понимания слушателями представляемой информации через рефлексивные процедуры, стимулирование интереса к изучаемой теме.

Практическое занятие – представляет собой занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы.

3.2. Кадровые условия реализации Программы

Кадровые условия реализации программы обеспечивают ее реализацию в полном объеме, обеспечивают надлежащее качество подготовки обучающихся, соответствие применяемых форм, средств и методов обучения особенностям уровня стартовой подготовки, интересам и потребностям обучающихся.

Преподаватели, реализующие образовательную программу, удовлетворяют квалификационным требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 № 761н (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»).

3.3. Материально-технические условия

Перечень помещений, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

	Адрес помещения	**Вид занятий, которые проводятся в помещении**	**Оборудование**

	ул. Клары Цеткин, д. 33, корп. 24, этаж 2, помещение V, комната 42, г. Москва, 125130	лекционные занятия, индивидуальные консультации, процедуры промежуточной и итоговой аттестации	кондиционер, рециркулятор воздуха, стол и стул для преподавателя, стулья офисные с поворотно–откидным столиком, ноутбук, проектор, магнитно-маркерная доска

3.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная учебная литература:

1. Управление операционной эффективностью предприятия : монография / Д. Л. Головцов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Факультет управления, Кафедра проектного менеджмента и управления качеством. - Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского гос. экон. ун-та, 2024. - 113 с. : ил., табл., цв. ил.; 20 см.; ISBN 978-5-7310-6393-7 : 500 экз.;

2. Управление операционной эффективностью предприятия : учебное пособие / Н. Е. Данилова, О. А. Коргина, А. А. Адаменко ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Среднерусский институт управления-филиал. - Орел : Изд-во Среднерусского ин-та управления - фил. РАНХиГС, 2023. - 214 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-93179-773-1 : 500 экз.;

3. Концептуальные оценки операционной эффективности управления предприятием при внедрении СМК по стандартам ИСО 9000 : монография / А. Н. Шмелева. - Москва : Креативная экономика, 2009. - 242, [1] с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-91292-013-4;

4. Инструменты бережливого производства [Текст] : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; пер.с англ. [А. Баранов, Э. Башкардин]. - 8-е изд. - Москва : Альпина Паблишерз, 2012. - 124 с. : ил., табл.; 17 см.; ISBN 978-5-9614-2245-0;

5.Организация производства. Бережливое производство : Бережливое производство : учебное пособие / В. В. Глухов, Е. С. Балашова ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский гос. политехнический ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2007. - 236, [1] с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 5-7422-1449-9;

6. Развитие производственных систем. Кайдзен.

Лидерство. Бережливое производство =Кайдзен.Лидерство. Бережливое производство [Текст] : [12+] / под общ. ред. А. Баранова, Р. Нугайбекова. - Москва [и др.] : Питер, 2015. - 272 с., [2] л. цв. ил. : ил., портр., табл.; 21 см. - (Стратегия бизнес-прорыва).; ISBN 978-5-4461-0243-3;

7. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный технический университет". - Ростов-на-Дону : ДГТУ, 2021. - 68 с. : ил., портр., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-7890-1917-7 : 100 экз.;

8. Бережливое производство [Текст] : учебное пособие / А. В. Вялов ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Комсомольский-на-Амуре гос. технический ун-т". - Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО "Комсомольский-на-Амуре гос. технический ун-т", 2014. - 100 с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-7765-1036-6;

9. Бережливый офис : управление потоками создания ценности / Д. Теппинг, Т. Шукер ; [перевод с английского А. Л. Раскина]. - Москва : Стандарты и качество, 2009. - 204, [1] с. : ил., портр.; 24 см. - (Бережливое управление).; ISBN 978-5-94938-074-1;

10. Экономика бережливого производства : учебник / Е. А. Стрябкова, И. В. Чистникова, А. М. Кулик [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет". - Белгород : БелГУ, 2022. - 160 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-9571-3191-5 : 100 экз.;

11. Экономика бережливого производства на предприятиях машиностроения : учебно-методическое пособие : [16+] / А. Г. Ташкинов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский национальный исследовательский политехнический университет". - Пермь : Изд-во Пермского нац. исслед. политехнического ун-та, 2023. - 202 с. : ил., портр., табл., цв. ил., портр.; 21 см.; ISBN 978-5-398-02951-2 : 30 экз.

Дополнительная учебная литература:

12. Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 №1907 «Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях

промышленности»;

13. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56405-2024 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки»;

14. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56407-2023 «Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения»;

15. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56406-2021 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента»;

16. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56404-2021 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»;

17. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59017-2020 «Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах»;

18. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59018-2020 «Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в цепи поставок»;

19. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58589-2019 «Бережливое производство. Особые требования по применению бережливого производства в судостроительной промышленности»;

20. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58581-2019 «Бережливое производство. Особые требования по применению бережливого производства в авиационной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части»;

21. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 58524-2019 «Бережливое производство. Особые требования по применению бережливого производства в организациях и цепях поставок автомобильной промышленности»;

22. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57522-2017 «Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства»;

23. национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57523-2017 "Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала";

24. национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57524-2017 "Бережливое производство. Поток создания ценности";

25. национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56907-2016 "Бережливое производство. Визуализация";

26. национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56908-2016 "Бережливое производство. Стандартизация работы";

27. национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56906-2016 "Бережливое производство Организация рабочего пространства (5S)".

3.5. Информационное обеспечение:

Интернет-ресурсы:

1. http://pravo.gov.ru/ Портал правовой информации России;
2. https://www.rst.gov.ru/portal/gost Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
3. https://https://www.rsl.ru/ Российская государственная библиотека.

Приложение № 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Оптимизация операционной деятельности организации с учетом изменившихся требований потребителей к объемам, срокам, стоимости продукции, услуг в системе менеджмента бережливого производства»

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

№	Вопрос	Варианты ответа	Верный ответ
1	2	3	4
1	Выберите все правильные ответы. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 56404-2021 организация должна определять требования потребителей к продукции и услугам, в том числе требования к:	А. Качеству Б. Комплектации. В. Объемам. Г. Внешнему виду Д. Стоимости.	А, В, Д
2	Выберите все правильные ответы. Поток создания ценности для потребителя должен быть создан организацией в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56404-2021 на следующих уровнях:	А. Административном уровне Б. Уровне операций В. Уровне высшего руководства Г. Уровне организации Д. Уровне процессов	Б, Г, Д

3	Выберите правильные ответы. Организация в соответствии с ГОСТ Р 56404-2021 при проектировании продукции, услуг и процессов должна применять для поиска и сокращения потерь:	А. Принципы бережливого производства Б. Методы и инструменты бережливого производства В. Методы мотивации работников Г. Методики описания процессов Д. Методы предупреждения ошибок	А, Б
4	Выберите правильный ответ. В соответствии с ГОСТ Р 56404-2021 результаты проектирования процессов должны быть представлены как:	А. Поток создания ценности Б. Информационный поток В. Информационный и материальный потоки	А
5	Выберете правильные варианты. Потерями в потоках создания ценности для потребителя являются:	А. Действия, приносящие убыток организации. Б. Действия не создающие ценности для потребителя; В. Действия создающие ценность для потребителя; Г. Действия организационного характера.	Б
6	Выберете правильные ответы. Орган по сертификации систем менеджмента:	А. Осуществляет консультации юридических лиц по вопросам функционирования систем менеджмента; Б. Оказывает услуги по оценке уровня зрелости систем менеджмента В. Оказывает услуги по сертификации систем менеджмента Г. Оказывает услуги по внедрению систем автоматизации управления	Б, В

		деятельностью юридических лиц; Д. Выполняет работы по созданию и внедрению документированной информации юридическим лицам.	
7	Выберите правильные ответы. В соответствии с ГОСТ Р 56404-2021 работники организации должны быть ознакомлены с базисными понятиями БП, если это применимо, такими как:	А. Ценность для потребителя; Б. Методы и инструменты бережливого производства; В. Поток создания ценности; Г. Совершенствование потока создания ценности; Д. Политика организации.	А, В, Г
8	Выберете правильные ответы. Видами возможных потерь в потоках создания ценности для потребителя являются:	А. Ожидание; Б. Перемещения; В. Время; Г. Качество; Д. Дефекты.	А, Б, Д
9	Выберите правильные ответы. Инструментом бережливого производства является:	А. Картирование потока создания ценности; Б. Визуализация; В. Мозговой штурм; Г. Стандартизация работы; Д. Планирование деятельности.	А, Б, Г
10	Выберите правильные ответы. Согласно ГОСТ Р 56404-2021 цели в области бережливого производства	А. быть измеримыми; Б. подлежать мониторингу; В. быть актуализированными;	

	должны:	Г. касаться сокращения реальных потерь; Д. увеличивать ценность для потребителей.	
11.	Выберите правильный ответ. Высшее руководство организации в соответствии с ГОСТ Р 56404-2021 должно обеспечивать определение и доведение до работников организации понимания:	А. взятые на себя обязательства в отношении СМБП; Б. обязанности, ответственности, полномочий; В. намеченных результатов процессов и их улучшения.	Б
12.	Выберите правильные ответы. Какие формы организации работников для вовлечения в деятельность по постоянному улучшению предусмотрены ГОСТ Р 56404-2021?	А. Командные. Б. Индивидуальные; В. Коллективные; Г. Индивидуальные и коллективные; Д. Командные и индивидуальные.	Б, В, Г
13.	Выберите все правильные ответы. Согласно ГОСТ Р 56404-2021 при планировании действий по достижению целей в области бережливого производства организация должна определить:	А. что должно быть сделано; Б. какие потребуются ресурсы; В. какие будут последствия недостижения целей; Г. кто будет оценивать результаты; Д. кто будет нести ответственность.	А, Б,Д

14.	Выберите правильный ответ. Согласно ГОСТ Р 56404-2021, что должна постоянно улучшать организация:	А. взаимодействие с потребителями. Б. пригодность, адекватность, результативность СМБП. В. синхронизацию потоков создания ценности.	Б
15.	Укажите возможные ответы. Что следует отнести к характеристикам потока создания ценности:	А. мониторинг и анализ производственной системы; Б. время протекания процесса; В. эффективность использования всех видов ресурсов; Г. производительность.	Б, В, Г
16.	Выберите все правильные ответы. Согласно ГОСТ Р 56404-2021 для обеспечения воспроизводимости операций организация должна:	А. определить потребность в необходимой документации; Б. проводить внутренние аудиты; В. разработать и внедрить документацию; Г. на основе разработанной документации проводить необходимую подготовку работников; Д. поддерживать необходимую документацию в актуальном состоянии.	А, В, Г, Д
17.	Выберите правильные ответы. Управляемые условия согласно ГОСТ Р 56404-2021 в системе менеджмента бережливого производства включают в себя:	А. наличие необходимой документации для планирования и реализации потока создания ценности; Б. наличие компетенций работников; В. наличие денежных ресурсов; Г. наличие последовательной реализации требований потребителей; Д. наличие процесса обеспечения необходимыми ресурсами ПСЦ;	А, Б, Д

18.	Выберите правильные ответы. Согласно рекомендациям Минпромторга России, приказ от 20.06.2017 №1907 этапами реализации СМБП в интегрированной структуре являются	А. Запуск пилотных проектов по исследованию инфраструктуры организаций и принятию решений о преобразованиях; Б. Внедрение СМБП в масштабах интегрированной структуры; В.Запуск механизмов управления эффективностью организаций ИС на основе национальных стандартов серии «Бережливого производства»; Г. Разработка методики оценки результатов внедрения СМБП; Д. Сертификация и развитие СМБП предприятий по требованиям ИС как инструмент оценки результатов для дальнейшего развития.	Б, В, Д
19.	Выберите все правильные ответы. Для автономного обслуживания технологического оборудования, работающего в прозводственном цехе целесообразно применять инструменты бережливого производства:	А. Всеобщего обслуживания оборудования; Б. Визуализации; В. Стандартизации работы; Г. Диаграмму «Спагетти»; Д. Управления затратами.	А, Б, В
20.	Выберите возможные варианты. Для выявления потерь в потоке создания ценности применяют следующие инструменты бережливого производства:	А. визуализации; Б. картирование потока создания ценности; В. быстрой переналадки; Г. защиты от непредусмотренных ошибок; Д. организации рабочих пространств и мест.	А, Б

21.	Выберите все правильные варианты. Обязательными документами в системе менеджмента бережливого производства согласно ГОСТ Р 564040-2021	А. Программа аудитов; Б. Руководство по системе менеджмента; В. Политика в области СМК; Г. Методика оценка осведомленности персонала организации; Д. Набор компетенций.	А, Д
22.	Выберите правильный вариант. В программу аудитов СМБП включаются в обязательном порядке:	А. границы, область, критерии аудита Б. потоки создания ценности для потребителя; В. процессы, оценку уровня зрелости, мониторинг характеристик ПСЦ	А
23.	Выберите правильный ответ. Деятельность по улучшению в СМБП согласно ГОСТ Р 56404-2021 следует направить:	А. синхронизацию потоков создания ценности; Б. запуск новых проектов по улучшениям; В. обучению работников новым компетенциям.	А
24.	Выберите правильные варианты. Мониторинг и измерения в СМБП согласно положениям ГОСТ Р 56404-2021 следует проводить в отношении:	А. осведомленности работников; Б. вовлечения работников; В. постоянного улучшения; Г. оценки требований потребителя Д. достижения целей	Б, В, Д

25	Выберите все правильные варианты. Согласно ГОСТ Р 56404-2021 к информации о результатах деятельности в области СМБП относятся информация:	А. о несоответствиях и корректирующих действиях; Б. о результатах мониторинга и измерений; В. о результатах аудита; Г. об организационной структуре организации; Д. о запланированных улучшениях процесса обучения персонала.	А, Б, В
26	Выберите все правильные ответы. С целью сокращения потерь на офисных рабочих местах обычно применяют инструменты бережливого производства:	А. Визуализация; Б. 5S В. Автономного обслуживания оборудования; Г. Диаграмму «Спагетти» Д. Диаграмму «Паретто»	А. Б
27	Выберите все правильные ответы. Совместно с инструментом «Картирование потока создания ценности» обычно применяют инструменты БП:	А. Хронометраж; Б. Стандартизация работы; В. Нормирование; Г. Защита от непреднамеренных ошибок; Д. Канбан.	А, Б, В.
28	Выберите правильный ответ. В отношении непредусмотренных изменений согласно ГОСТ Р 56404-2021 предпринимают меры:	А. по смягчению негативных последствий; Б. повышению надежности инфраструктуры организации; В. по анализу и мониторингу запланированных изменений с учетом влияния рисков и возможностей.	А

29	Выберите правильный ответ. Процессы переданные в управление сторонним организациям согласно ГОСТ Р 56404-2021 должны:	А. находится под управлением; Б. быть согласованы с потребителями организации; В. учитывать применимые регулирующие требования.	А
30	Выберите правильный варианты: Риски, определяемые для целей планирования имеет следующее определение:	А. События, требующие постоянного мониторинга; Б. Факторы, способствующие устойчивому развитию организации; В. Степень влияния неопределенностей на достижение целей.	В
31	Выберите правильные ответы: К отраслевым стандартам серии «Бережливое производство» обычно относят:	А. ГОСТ Р ИСО 9001-2015; Б. ГОСТ Р 58524-2019; В. ГОСТ Р 58581-2019; Г. ГОСТ Р 58771-2019; Д. ГОСТ Р 58589-2019.	Б, В, Д
32	Выберите все правильные ответы. Принцип «Принятие решений, основанных на фактах» предполагает:	А. Регистрацию всех происходящих событий в журнале «События» Б. Регистрацию и рассмотрение всех событий и проблем в месте их возникновения; В. Предотвращения злоупотреблений работников по использованию времени производства для вспомогательных операций; Г. Предоставления высшему руководству необходимых сведений для принятия решений; Д. Осмотр руководителем мест возникновения пробем лично для	Б.Г,Д

		принятия взвешенных решений;	
33.	Выберите правильные ответы. Термины и определения при реализации системы менеджмента бережливого производства необходимо выбирать из:	А. ГОСТ Р ИСО 9001-2015; Б. ГОСТ Р 56020-2020; В. ГОСТ Р ИСО 9000-2015; Г. ГОСТ Р 56406-2021; Д. ГОСТ Р 59018-2020.	Б, В
34.	Выберите правильный ответ. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 56404-2021 организация должна разработать, применять, поддерживать в рабочем состоянии и постоянно улучшать СМБП, включая:	А. потоки создания ценности, необходимые процессы и их взаимодействие на основе принципов и инструментов бережливого производства; Б. цели, риски и результативность; В. документированную информацию, инфраструктуру, компетенции работников, необходимые для реализации потока создания ценности	А
35.	Выберите все правильные ответы. Организация должна устанавливать цели в области бережливого производства согласно ГОСТ Р 56404-2021	А. на уровне высшего руководства организации Б. для соответствующих функций; В. для области применения СМБП; Г. для организаций в цепочке поставок; Д. для соответствующих уровней.	Б, В, Д.

36.	Выберите правильный ответ. Требования к системе менеджмента бережливого производства устанавливает национальный стандарт:	А. ГОСТ Р 56405-2015; Б. ГОСТ Р 56020-2020; В. ГОСТ Р 56404-2021	В
37.	Выберите правильные варианты. Согласно ГОСТ Р 56404-2021 работники организации должны быть осведомлены:	А. о политике и целях СМБП; Б. применяемых в организации методах и инструментах бережливого производства; В. о стратегических целях организации; Г. о своем вкладе в обеспечении безопасности работников; Д. последствиях несоответствия требованиям СМБП.	А, Б, Г, Д
38.	Выберите возможные варианты. В процессах проектирования для снижения рисков, сокращения времени разработки и потенциальных потерь следует применять согласно положениям ГОСТ Р 56404-2021:	А. полипрофессиональные и/или функциональные команды; Б. специализированные информационные системы; В. методы проектного управления; Г. базы данных лучших практик; Д. возможности организации.	А,.Б, В
39.	Выберите правильный ответ. Канбан, согласно стандарту ГОСТ Р 56407-2023 является:	А. Способом оповещения работников о неисправности технологического оборудования; Б. Картой потока создания ценности В. Информационная система, которая регулирует процессы снабжения	В

		материалами, производства и транспортирования продукции	
40.	Выберите правильный ответ. Сертификацию СМБП на соответствие требованиям ГОСТ Р 56404-2021 с выдачей сертификата соответствия могут проводить:	А. Любые специалисты с высшим юридическим образованием; Б. Эксперты органа по сертификации; В. Организации, имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 56404-2021	Б
41.	Выберите правильный ответ. Для возможности получения сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р 56404-2021 уровень зрелости СМБП должен составлять не менее:	А. 30%; Б. 80%; В. 66%;	В
42.	Выберите правильный ответ. Наличие положительных ответов на нокаут-вопросы являются:	А. Необязательными для проведения первого этапа сертификации СМБП в организации; Б. Необходимыми для подачи в составе заявки на сертификацию СМБП; В. Необходимыми для оценки готовности сертификации СМБП на первом этапе.	В

43.	Выберите правильные ответы. Потребители в системе менеджмента бережливого производства бывают:	А. Внешние; Б. Важные; В. Особые; Г. Внутренние; Д. Постоянные.	А, Г
44.	Выберите правильный ответ. Бережливое производство - это	А. Набор методов и инструментов бережливого производства Б. Концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности; В. Совокупность действий работников для производства продукции, оказания услуг	Б
45.	Выберете все правильные ответы. Согласно ГОСТ Р 56020-2020 бережливое производство предполагает:	А. Сокращение времени исполнения заказов; Б. Непрерывность потока заказов; В. Равномерность потока заказов; Г. Установление стратегических целей; Д. Повсеместное сокращение потерь.	А, Б, В, Д
46.	Выберите правильный ответ. Ценность в системе менеджмента бережливого производства, согласно ГОСТ Р 56020-2020 это -	А. Назначенная потребителем стоимость продукции Б. Акционерный капитал организации В. Полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя	В

47.	Выберите правильный ответ. В инструменте бережливого производства «Организация рабочего пространства (5S)» следующее количество шагов:	А. 4 Б. 6 В. 5	В
48.	Выберите правильные ответы. Принципами бережливого производства в соответствии с ГОСТ Р 56020-2020 являются:	А. Мониторинг характеристик Б. Постоянные улучшения В. Визуализация и прозрачность Г. Вытягивание Д. Мотивация и вовлечение	Б, В, Г
49.	Выберите правильный ответ. Самым важным ресурсом в системе менеджмента бережливого производства является:	А: Станки и оборудование Б. Поток создания ценности В. Человек Г. Знания организации Д. Набор компетенций	В
50.	Выберете все правильные ответы. Ценностями бережливого производства в соответствие с ГОСТ Р 56020-2020 являются:	А. Идеалы Б. Потери В. Операции Г. Нормы Д. Запреты и табу	А, Г, Д