

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Проректор по учебной работе
С.А. Яременко
(Подпись) (И.О. Фамилия)

2026 г.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(повышение квалификации)

«Бережливое производство»

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

 Шепс Р.А.
(подпись) (И.О. Фамилия)

Автор программы

 Болгов В.А.
(подпись) (И.О. Фамилия)

Воронеж 2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Цель программы – формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности – внедрения и развития системы бережливого производства и методологии «шесть сигм», в том числе в сфере услуг, на основе интегрированного подхода Lean Six Sigma.

Основные задачи программы:

- формирование знаний экономического обоснования и рентабельности инвестиций в проекты бережливого производства и «шесть сигм»;
- формирование умений клиентоориентированного анализа процессов и реализации корпоративной стратегии методом Lean Six Sigma;
- формирование знаний и умений оценки готовности организации, вовлечения персонала, мобилизации ресурсов, внедрения и контроля результатов программы изменений;
- формирование умений диагностики проблем в процессах оказания услуг и их совершенствования с применением цикла DMAIC;
- формирование знаний и умений организации пилотных проектов улучшений и проектирования услуг мирового класса.

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование (либо являющиеся студентами последнего курса обучения).

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки «Менеджмент», «Управление качеством», «Производственный менеджмент».

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Приобретенные знания и навыки позволят специалисту заниматься следующими видами профессиональной деятельности:

- обоснование экономической эффективности и рентабельности инвестиций в проекты бережливого производства и «шесть сигм»;
- анализ процессов организации с точки зрения ценности для потребителя и реализация клиентоориентированной стратегии;
- встраивание методологии «бережливое производство + шесть сигм» в корпоративную стратегию организации;
- оценка готовности организации, вовлечение персонала, мобилизация ресурсов и внедрение программы изменений с последующим контролем результатов;
- диагностика проблем и совершенствование процессов оказания услуг с применением цикла DMAIC;
- организация и сопровождение пилотных проектов улучшений, масштабирование результатов;

- проектирование услуг мирового класса.
- а) область профессиональной деятельности: бережливое производство и управление качеством в производственной сфере и сфере услуг;
- б) объекты профессиональной деятельности: производственные и сервисные процессы организации, корпоративная стратегия, проекты улучшений;
- в) виды и задачи профессиональной деятельности: диагностика, проектирование и совершенствование процессов методами бережливого производства и «шесть сигм», управление проектами улучшений;
- г) уровень квалификации: 6 уровень квалификации в соответствии с требованиями к специалистам в области бережливого производства.

Нормативные документы для разработки программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь»;
- ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по управлению производством товаров и оказанием услуг по бережливому производству» (при наличии утвержденной редакции);
- Устав ВГТУ;
- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.3 Требования к результатам освоения программы

В соответствии с требованиями национальных стандартов в области бережливого производства и с учетом необходимого квалификационного уровня программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и планируемые результаты освоения программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-1 Оценка рентабельности инвестиций в бережливое производство и методологию «шесть сигм» в сфере услуг	Знать: принципы оценки рентабельности инвестиций (ROI) в проекты бережливого производства и «шесть сигм»; особенности применения методологии в сфере услуг. Уметь: рассчитывать экономический эффект и

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
		рентабельность инвестиций в инициативы бережливого производства. Владеть: навыками обоснования экономической целесообразности внедрения бережливого производства и «шесть сигм».
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-2 Совместное применение инструментов бережливого производства и «шесть сигм» для повышения скорости и качества процессов	Знать: принципы интегрированного применения бережливого производства и «шесть сигм»; причины, по которым требуется одновременное использование обоих подходов. Уметь: выбирать сочетание инструментов бережливого производства и «шесть сигм» для ускорения и улучшения процессов. Владеть: навыками комплексного применения методов Lean и Six Sigma.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-3 Формирование клиентоориентированного взгляда на процессы оказания услуг	Знать: принципы организации, ориентированной на потребителя; методы анализа процессов глазами потребителя. Уметь: анализировать процессы оказания услуг с точки зрения ценности для потребителя. Владеть: навыками построения карты ценности процесса с позиции потребителя.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-4 Реализация корпоративной стратегии методом «бережливое производство + шесть сигм»	Знать: подходы к встраиванию методологии «бережливое производство + шесть сигм» в корпоративную стратегию организации. Уметь: разрабатывать план реализации корпоративной стратегии с использованием инструментов Lean Six Sigma. Владеть: навыками

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
		каскадирования стратегических целей на уровень процессов и проектов улучшений.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-5 Оценка ценности преодоления сложности процессов	Знать: источники и виды сложности процессов; методы оценки ценности её устранения. Уметь: выявлять избыточную сложность процессов и оценивать выгоду от её устранения. Владеть: навыками анализа и упрощения сложных процессов.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-6 Проведение оценки готовности организации к внедрению бережливого производства	Знать: критерии и методы оценки готовности организации к внедрению бережливого производства и «шесть сигм». Уметь: проводить диагностику готовности организации к изменениям. Владеть: навыками подготовки заключения по результатам оценки готовности организации.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-7 Вовлечение персонала и создание вытягивающей системы изменений	Знать: методы вовлечения персонала в процесс улучшений; принципы создания вытягивания (pull) изменений. Уметь: разрабатывать мероприятия по вовлечению сотрудников в проекты бережливого производства. Владеть: навыками формирования вытягивающего механизма распространения улучшений.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-8 Мобилизация ресурсов для внедрения бережливого производства	Знать: принципы мобилизации ресурсов и команды для реализации программы бережливого производства. Уметь: планировать мобилизацию персонала, ресурсов и

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
		инфраструктуры под задачи внедрения. Владеть: навыками организации стартовой мобилизации проекта улучшений.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-9 Организация внедрения и контроля результатов программы бережливого производства	Знать: порядок внедрения и контроля результатов программы бережливого производства. Уметь: осуществлять контроль хода внедрения и устойчивости достигнутых результатов. Владеть: навыками мониторинга и закрепления результатов изменений.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-10 Диагностика проблем в процессах оказания услуг	Знать: типовые проблемы и потери в процессах оказания услуг. Уметь: выявлять и классифицировать проблемы в процессах оказания услуг. Владеть: навыками диагностики узких мест в сервисных процессах.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-11 Применение цикла DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	Знать: этапы и инструменты цикла DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). Уметь: применять цикл DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг. Владеть: навыками ведения проекта совершенствования процесса по методологии DMAIC.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-12 Организация проектов первой волны в сфере услуг	Знать: принципы отбора и организации пилотных («первой волны») проектов улучшений в сфере услуг. Уметь: формировать портфель пилотных проектов и определять критерии их успеха. Владеть: навыками запуска и сопровождения пилотных проектов улучшений.

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-13 Масштабирование совершенствования процессов оказания услуг	Знать: подходы к масштабированию и тиражированию улучшений процессов оказания услуг по мере роста зрелости организации. Уметь: планировать дальнейшие шаги совершенствования процессов по мере усложнения задач. Владеть: навыками управления развивающейся программой совершенствования сервисных процессов.
внедрение и развитие бережливого производства и «шесть сигм»	ПК-14 Проектирование услуг мирового класса	Знать: принципы и методы проектирования услуг мирового класса (World Class Service Design). Уметь: проектировать процессы оказания услуг с учетом лучших мировых практик. Владеть: навыками разработки концепции сервиса мирового уровня.

Перечень компетенций и соответствующих им результатов обучения (знать / уметь / владеть), формируемых по дисциплинам (модулям) программы:

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1 Оценка рентабельности инвестиций в бережливое производство и методологию «шесть сигм» в сфере услуг	Знать: принципы оценки рентабельности инвестиций (ROI) в проекты бережливого производства и «шесть сигм»; особенности применения методологии в сфере услуг.
	Уметь: рассчитывать экономический эффект и рентабельность инвестиций в инициативы бережливого производства.
	Владеть: навыками обоснования экономической целесообразности внедрения бережливого производства и «шесть сигм».
ПК-2 Совместное применение инструментов бережливого производства и «шесть сигм» для повышения скорости и качества процессов	Знать: принципы интегрированного применения бережливого производства и «шесть сигм»; причины, по которым требуется одновременное использование обоих подходов.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
	Уметь: выбирать сочетание инструментов бережливого производства и «шесть сигм» для ускорения и улучшения процессов.
	Владеть: навыками комплексного применения методов Lean и Six Sigma.
ПК-3 Формирование клиентоориентированного взгляда на процессы оказания услуг	Знать: принципы организации, ориентированной на потребителя; методы анализа процессов глазами потребителя.
	Уметь: анализировать процессы оказания услуг с точки зрения ценности для потребителя.
	Владеть: навыками построения карты ценности процесса с позиции потребителя.
ПК-4 Реализация корпоративной стратегии методом «бережливое производство + шесть сигм»	Знать: подходы к встраиванию методологии «бережливое производство + шесть сигм» в корпоративную стратегию организации.
	Уметь: разрабатывать план реализации корпоративной стратегии с использованием инструментов Lean Six Sigma.
	Владеть: навыками каскадирования стратегических целей на уровень процессов и проектов улучшений.
ПК-5 Оценка ценности преодоления сложности процессов	Знать: источники и виды сложности процессов; методы оценки ценности её устранения.
	Уметь: выявлять избыточную сложность процессов и оценивать выгоду от её устранения.
	Владеть: навыками анализа и упрощения сложных процессов.
ПК-6 Проведение оценки готовности организации к внедрению бережливого производства	Знать: критерии и методы оценки готовности организации к внедрению бережливого производства и «шесть сигм».
	Уметь: проводить диагностику готовности организации к изменениям.
	Владеть: навыками подготовки заключения по результатам оценки готовности организации.
ПК-7 Вовлечение персонала и создание вытягивающей системы изменений	Знать: методы вовлечения персонала в процесс улучшений; принципы создания вытягивания (pull) изменений.
	Уметь: разрабатывать мероприятия по вовлечению сотрудников в проекты бережливого производства.
	Владеть: навыками формирования вытягивающего механизма распространения улучшений.
ПК-8 Мобилизация ресурсов для внедрения бережливого производства	Знать: принципы мобилизации ресурсов и команды для реализации программы бережливого производства.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
	Уметь: планировать мобилизацию персонала, ресурсов и инфраструктуры под задачи внедрения.
	Владеть: навыками организации стартовой мобилизации проекта улучшений.
ПК-9 Организация внедрения и контроля результатов программы бережливого производства	Знать: порядок внедрения и контроля результатов программы бережливого производства.
	Уметь: осуществлять контроль хода внедрения и устойчивости достигнутых результатов.
	Владеть: навыками мониторинга и закрепления результатов изменений.
ПК-10 Диагностика проблем в процессах оказания услуг	Знать: типовые проблемы и потери в процессах оказания услуг.
	Уметь: выявлять и классифицировать проблемы в процессах оказания услуг.
	Владеть: навыками диагностики узких мест в сервисных процессах.
ПК-11 Применение цикла DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	Знать: этапы и инструменты цикла DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control).
	Уметь: применять цикл DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг.
	Владеть: навыками ведения проекта совершенствования процесса по методологии DMAIC.
ПК-12 Организация проектов первой волны в сфере услуг	Знать: принципы отбора и организации пилотных («первой волны») проектов улучшений в сфере услуг.
	Уметь: формировать портфель пилотных проектов и определять критерии их успеха.
	Владеть: навыками запуска и сопровождения пилотных проектов улучшений.
ПК-13 Масштабирование совершенствования процессов оказания услуг	Знать: подходы к масштабированию и тиражированию улучшений процессов оказания услуг по мере роста зрелости организации.
	Уметь: планировать дальнейшие шаги совершенствования процессов по мере усложнения задач.
	Владеть: навыками управления развивающейся программой совершенствования сервисных процессов.
ПК-14 Проектирование услуг мирового класса	Знать: принципы и методы проектирования услуг мирового класса (World Class Service Design).
	Уметь: проектировать процессы оказания услуг с учетом лучших мировых практик.
	Владеть: навыками разработки концепции сервиса мирового уровня.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование (либо являющиеся студентами последнего курса обучения), а также работники организаций, заинтересованные во внедрении методов бережливого производства и «шесть сигм».

1.5. Трудоемкость обучения

Программа реализуется в трех вариантах трудоемкости: 256 часов (7 зачетных единиц), 512 часов (14 зачетных единиц) и 1010 часов (28 зачетных единиц) в соответствии с учебными планами. Трудоемкость включает все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя и время, отводимое на итоговую аттестацию. Вариант трудоемкости устанавливается при наборе группы слушателей.

1.6. Форма обучения

Очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий / заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Освоение программы осуществляется без отрыва от работы. Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ»)

ЦЕНТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Проректор по учебной работе

С.А. Яременко

2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)*

«Бережливое производство»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

 Шепс Р.А.

 Болгов В.А.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная образовательная программа (профессиональная переподготовка) «Бережливое производство»

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 2 месяца, 256 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 7 зачетных единиц, 256 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	18	5	1	2	-	18	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 6. Оценка готовности	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 8. Мобилизация	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 9. Внедрение и контроль	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	18	5	1	2	-	18	-
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	17	5	1	2	-	17	-
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	17	5	1	2	-	17	-
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	17	5	1	2	-	17	-
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	17	5	1	2	-	17	-
Итоговая аттестация	8	-	-	-	8	8	-
ИТОГО:	256	70	14	28	8	256	-

Примечания:

- При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.
- Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 2 месяца, 256 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 7 зачетных единиц, 256 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	18	1	1	-	18
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	18	1	1	-	18
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	18	1	1	-	18
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	18	1	1	-	18
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	18	1	1	-	18
Модуль 6. Оценка готовности	18	1	1	-	18

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	18	1	1	-	18
Модуль 8. Мобилизация	18	1	1	-	18
Модуль 9. Внедрение и контроль	18	1	1	-	18
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	18	1	1	-	18
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	17	1	1	-	17
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	17	1	1	-	17
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	17	1	1	-	17
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	17	1	1	-	17
Итоговая аттестация	8	-	-	8	8
ИТОГО:	256	14	14	8	256

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 4 месяца, 512 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 14 зачетных единиц, 512 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 6. Оценка готовности	36	11	1	2	-	36	-
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	35	11	1	2	-	35	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 8. Мобилизация	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 9. Внедрение и контроль	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	35	11	1	2	-	35	-
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	35	11	1	2	-	35	-
Итоговая аттестация	16	-	-	-	16	16	-
ИТОГО:	512	154	14	28	16	512	-

Примечания:

- При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.
- Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 4 месяца, 512 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 14 зачетных единиц, 512 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	36	1	1	-	36
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	36	1	1	-	36
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	36	1	1	-	36
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	36	1	1	-	36
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	36	1	1	-	36
Модуль 6. Оценка готовности	36	1	1	-	36

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	35	1	1	-	35
Модуль 8. Мобилизация	35	1	1	-	35
Модуль 9. Внедрение и контроль	35	1	1	-	35
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	35	1	1	-	35
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	35	1	1	-	35
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	35	1	1	-	35
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	35	1	1	-	35
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	35	1	1	-	35
Итоговая аттестация	16	-	-	16	16
ИТОГО:	512	14	14	16	512

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 6 месяцев, 1010 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 28 зачетных единиц, 1010 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 6. Оценка готовности	71	21	1	2	-	71	-
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 8. Мобилизация	70	21	1	2	-	70	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Модуль 9. Внедрение и контроль	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	70	21	1	2	-	70	-
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	70	21	1	2	-	70	-
Итоговая аттестация	24	-	-	-	24	24	-
ИТОГО:	1010	294	14	28	24	1010	-

Примечания:

- При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.
- Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 6 месяцев, 1010 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 28 зачетных единиц, 1010 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	71	1	1	-	71
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	71	1	1	-	71
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	71	1	1	-	71
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	71	1	1	-	71
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	71	1	1	-	71

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 6. Оценка готовности	71	1	1	-	71
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	70	1	1	-	70
Модуль 8. Мобилизация	70	1	1	-	70
Модуль 9. Внедрение и контроль	70	1	1	-	70
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	70	1	1	-	70
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	70	1	1	-	70
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	70	1	1	-	70
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	70	1	1	-	70
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	70	1	1	-	70
Итоговая аттестация	24	-	-	24	24
ИТОГО:	1010	14	14	24	1010

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

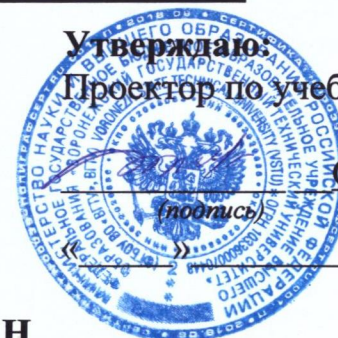
3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:
Проектор по учебной работе



С.А. Яременко

(И.О. Фамилия)

2026 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)*

«Бережливое производство»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

 Шепс Р.А.

 Болгов В.А.

Утверждаю:

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 2 месяца, 256 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 7 зачетных единиц, 256 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	18	1	1	-	18
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	18	1	1	-	18
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	18	1	1	-	18
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	18	1	1	-	18
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	18	1	1	-	18
Модуль 6. Оценка готовности	18	1	1	-	18

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	18	1	1	-	18
Модуль 8. Мобилизация	18	1	1	-	18
Модуль 9. Внедрение и контроль	18	1	1	-	18
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	18	1	1	-	18
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	17	1	1	-	17
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	17	1	1	-	17
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	17	1	1	-	17
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	17	1	1	-	17
Итоговая аттестация	8	-	-	8	8
ИТОГО:	256	14	14	8	256

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 4 месяца, 512 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 14 зачетных единиц, 512 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	36	1	1	-	36
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	36	1	1	-	36
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	36	1	1	-	36
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	36	1	1	-	36
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	36	1	1	-	36
Модуль 6. Оценка готовности	36	1	1	-	36

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	35	1	1	-	35
Модуль 8. Мобилизация	35	1	1	-	35
Модуль 9. Внедрение и контроль	35	1	1	-	35
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	35	1	1	-	35
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	35	1	1	-	35
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	35	1	1	-	35
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	35	1	1	-	35
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	35	1	1	-	35
Итоговая аттестация	16	-	-	16	16
ИТОГО:	512	14	14	16	512

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается.

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и развития бережливого производства и методологии «шесть сигм».

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций производственной сферы и сферы услуг, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

Срок обучения: 6 месяцев, 1010 часов.

Режим занятий: 4–5 часов в день.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная.

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное.

Общая трудоемкость: 28 зачетных единиц, 1010 часов.

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 1. Рентабельность инвестиций в бережливое производство. Шесть сигм в сфере услуг	71	1	1	-	71
Модуль 2. Работать быстрее, чтобы стать лучше: почему вам нужны одновременно бережливое производство и шесть сигм	71	1	1	-	71
Модуль 3. Смотрите на услуги глазами потребителя: станьте организацией, ориентированной на потребителя	71	1	1	-	71
Модуль 4. Реализация корпоративной стратегии с помощью метода бережливое производство + шесть сигм	71	1	1	-	71
Модуль 5. Ценность преодоления сложности	71	1	1	-	71

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 6. Оценка готовности	71	1	1	-	71
Модуль 7. Вовлечение: как создать вытягивание	70	1	1	-	70
Модуль 8. Мобилизация	70	1	1	-	70
Модуль 9. Внедрение и контроль	70	1	1	-	70
Модуль 10. Проблемы в процессах оказания услуг	70	1	1	-	70
Модуль 11. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг	70	1	1	-	70
Модуль 12. Проекты первой волны в сфере услуг	70	1	1	-	70
Модуль 13. Совершенствование процессов оказания услуг: ставки растут	70	1	1	-	70
Модуль 14. Проектирование услуг мирового класса	70	1	1	-	70
Итоговая аттестация	24	-	-	24	24
ИТОГО:	1010	14	14	24	1010

1 Консультация проводится в формате видеоконференции. Дата и время согласовываются между слушателем и руководителем программы.

2 Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видеоконференции.

3 Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с применением ЭИОС ВГТУ.

4 Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График/расписание самостоятельной работы не устанавливается

3. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется на каждую учебную группу и доводится до сведения слушателей при наборе группы. Срок обучения по программе составляет 2, 4 или 6 месяцев в зависимости от выбранного варианта трудоемкости (256, 512 или 1010 часов соответственно), согласно расписанию занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

График
проведения занятий по программе повышения квалификации:
«Бережливое производство»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

 Шепс Р.А.

Расписание учебных занятий

Расписание учебных занятий приводится для варианта трудоемкости 256 часов (2 месяца); для вариантов 512 часов (4 месяца) и 1010 часов (6 месяцев) расписание формируется аналогично на соответствующее число месяцев и доводится до слушателей при наборе группы.

1 месяц					2 месяц					3 месяц				
	5	10/УЗ НЗ/УЗ	19/УЗ	26	3	10/УЗ НЗ/УЗ	17/УЗ	24	31		7	14/УЗ НЗ/УЗ	21/УЗ	28
	6	13/УЗ	20/УЗ	27	4	11/УЗ	18/УЗ	25		1	8	15/УЗ	22/УЗ	29
	7	14/УЗ	21/УЗ	28	5	12/УЗ	19/УЗ	26		2	9	16/УЗ	23/УЗ	30
1	8	15/УЗ	22/УЗ	29	6	13/УЗ	20/УЗ	27		3	10	17/УЗ	24/УЗ	
2	9	16/УЗ	23//ИА ИА/КО	30	7	14/УЗ	21/ИА ИА/КО	28			11	18/УЗ	25//УЗ ИА/КО	

4 месяц					5 месяц					6 месяц				
	5	12	19	26	9	16	23	30			6	13	20	27
	6	13	20	27	10	17	24	31			7	14	21	28
	7	14	21	28	11	18	25			1	8	15	22	
1	8	15	22	29	12	19	26			2	9	16	23	
2	9	16	23	30	13	20	27			3	10	17	24	

Условные обозначения:

НО/КО - начало обучения / конец обучения;

УЗ - учебные занятия;

ИА - итоговая аттестация.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием адреса)	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 1203	лекции, консультации	Аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование). ЭИОС: https://profedu.cchgeu.ru/
Кабинет бережливого производства и проектного обучения	практические занятия	Демонстрационные стенды и кейсы по картированию потока создания ценности (VSM), наглядные материалы по инструментам Lean Six Sigma и DMAIC, проектные доски (канбан, А3)
Дистанционная образовательная среда	самостоятельная работа, видеоконференции, тестирование	ЭИОС ВГТУ, система видео-конференц-связи, нормативно-методическая документация в области бережливого производства (ГОСТ Р 56020, ГОСТ Р 56407 и др.)

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Используемые в учебном процессе учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы; национальные стандарты в области бережливого производства (ГОСТ Р 56020, ГОСТ Р 56407 и др.); кейсы и практические инструменты Lean Six Sigma и DMAIC; электронные ресурсы и базы данных приведены в рабочих программах модулей.

4.3. Кадровое обеспечение программы

В реализации учебного процесса по программе участвуют следующие преподаватели и сотрудники:

Фамилия, имя, отчество, должность	Образование, специальность	Ученая степень, звание	Стаж	Основное место работы, должность	Условия привлечения
Шепс Роман Александрович	Высшее, техническое	К.т.н.	12	ФГБОУ ВО «ВГТУ», директор ЦДПО	иное

5. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по каждому модулю (зачет) и итоговую аттестацию обучающихся в форме тестирования.

6. Особенности освоения программы ДПО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Реализация программы для лиц с ОВЗ осуществляется на основании статьи 79 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также иными действующими нормативными актами.

7. Выдаваемый документ об образовании

В соответствии с п. 19 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (приказ Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 г.) после освоения программы выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

8. Рабочие программы дисциплин (модулей)