

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)

202__ г.

ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Основы бережливого производства»
(наименование программы)

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

(подпись)

Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

Автор программы

(подпись)

А.В. Красникова, Н.Л. Володина

(И.О. Фамилия)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы повышения квалификации (ПК)

Сформировать у слушателей системное понимание базового инструментария бережливого производства (Lean) и практические навыки его самостоятельного внедрения на рабочих местах для выявления и устранения потерь, повышения операционной эффективности и устойчивого роста производительности труда без значительных инвестиций.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Нормативные документы для разработки ППП:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный закон от 02.12.2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Профессиональный стандарт «Экономист предприятия» (приказ Минтруда № 161н от 30.03.2021)

Профессиональный стандарт «Специалист по экономике труда» (приказ Минтруда № 795н от 17.11.2020)

Устав ВГТУ;

Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность (согласно профессиональному стандарту):

Возможные наименования должностей, профессий - Инженер по организации труда, Экономист по труду.

Требования к образованию и обучению

- Высшее образование – бакалавриат, специалист;

Выполняемые трудовые функции и требования к ним:

1. Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации

Трудовые действия	Сбор и обработка исходных данных для составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации
	Выполнение расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимых для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг
	Подготовка исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации
	Мониторинг изменения данных для проведения расчетов экономических показателей организации
Необходимые умения	Осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, выявлять резервы производства
	Разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда
	Оптимально использовать материальные, трудовые и финансовые ресурсы организации
	Предлагать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации
Необходимые знания	Методы оптимизации использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов
	Порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов организации в соответствии с отраслевой направленностью
	Технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации
Другие характеристики	-

2. Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

Трудовые действия	Определение экономической эффективности организации труда и производства, внедрение инновационных технологий
	Проведение экономического анализа хозяйственной деятельности организации
	Определение резервов повышения эффективности деятельности организации
	Совершенствование форм организации труда и управления, а также плановой и учетной документации организации
Необходимые умения	Применять методики определения экономической эффективности производства
	Рассчитывать экономические и финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации
Необходимые знания	Нормативные правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации
	Технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации
	Методы экономического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений
Другие характеристики	-

3. Разработка системы организации труда

Трудовые действия	Проведение анализа форм организации, разделения и кооперации труда, состояния и оснащенности рабочих мест, результатов их оценки по условиям труда
	Анализ и оценка текущего состояния производительности и эффективности труда
	Подготовка предложений по внесению изменений в технологические карты, регламенты выполнения работ (процессов, функций, операций) на основе анализа изменений в технике (оборудовании) и технологических процессах
	Определение рациональных приемов и методов выполнения работ (процессов, функций, операций) с наименьшими затратами используемых ресурсов
	Расчет показателей производительности труда и эффективности использования трудовых ресурсов организации

	Выявление резервов роста производительности труда с оценкой влияния трудовых показателей на эффективность работы организации
	Разработка мероприятий по совершенствованию системы управления производительностью труда и эффективности управления трудовыми ресурсами
Необходимые умения	Оценивать состояние производственных (технологических) процессов и управленческих бизнес-процессов (функций)
	Оценивать планировку и состояние рабочих мест и технологического оборудования с учетом результатов специальной оценки условий труда
	Осуществлять выбор оптимальных средств и методов планирования и контроля производительности труда
	Применять методы расчета уровня производительности труда и оценки динамики его изменения
	Разрабатывать регламенты расчета и периодического мониторинга производительности труда
	Конструировать структурно-логические схемы для систематизации и обобщения анализируемой информации
	Анализировать эффективность использования техники (оборудования) и технологии (технологических операций)
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и отраслевые регламенты по разработке системы организации труда
	Экономика труда
	Основы организации труда и управления трудовыми ресурсами
	Общие принципы технологии производственных (технологических) процессов (управленческих бизнес-процессов)
	Особенности проектирования рациональной планировки и оснащения рабочих мест
	Методы анализа эффективности использования техники и технологии производства, совершенствования организации труда и управления
	Методы и показатели комплексного экономического планирования, анализа и контроля состояния трудовых ресурсов
	Методы планирования и контроля производительности труда
	Методы расчета и анализа производительности труда
	Методология описания и анализа бизнес-процессов, разработки и внедрения оптимальных схем документооборота
	Показатели анализа и оценки состояния уровня организации, механизации и автоматизации труда
Другие характеристики	-

1.3 Требования к результатам освоения программы

В соответствии с выбранными трудовыми функциями и с учетом необходимого квалификационного уровня ППП устанавливает следующие профессиональные компетенции и планируемые результаты освоения программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам
организационно-экономический	ПК-1 Способен собирать и обрабатывать данные с использованием инструментов бережливого производства	Знать: – методики сбора первичных данных на производственном участке (хронометраж, фотография рабочего дня, моментные наблюдения); – классификацию 7 видов потерь (перепроизводство, ожидание, лишние перемещения, излишние запасы, дефекты, избыточная обработка, неиспользуемый потенциал); – принципы картирования потока создания ценности (VSM) для сбора данных о текущем состоянии; – формы и шаблоны для регистрации наблюдений (листы наблюдений, карты потока, чек-листы) Уметь: – проводить хронометраж операций и фотографию рабочего дня; – фиксировать и классифицировать потери на своём участке; – заполнять лист наблюдений за потерями; – строить карту текущего состояния потока (VSM As-Is) с внесением временных и материальных данных.

		Владеть: – сбором и обработкой исходных данных для составления проектов улучшений; – подготовкой исходных данных для проведения расчётов экономических показателей; – мониторингом изменения данных в процессе внедрения Lean-инструментов
	ПК-2 Способен выявлять резервы повышения эффективности и проводить экономический анализ деятельности подразделения с применением методов диагностики потерь	Знать: – методы экономического анализа хозяйственной деятельности подразделения; – инструменты диагностики потерь: диаграмма Спагетти, метод А3, «пять почему», диаграмма Исикавы; – показатели эффективности производства (такт времени, время цикла, ОЕЕ); – принципы выявления «узких мест» в потоке создания ценности. Уметь: – проводить экономический анализ деятельности участка с использованием Lean-методик; – выявлять корневые причины потерь с помощью метода А3 и «пять почему»; – рассчитывать такт времени и время цикла процесса; – определять резервы повышения производительности труда. Владеть: – проведением экономического анализа хозяйственной деятельности организации и её подразделений; – навыками выявления резервов производства; – определением резервов повышения эффективности деятельности организации.
	ПК-3 Способен разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению производительности труда и оптимальному использованию ресурсов на основе внедрения базовых Lean-инструментов	Знать: – базовые Lean-инструменты для устранения потерь: 5S, SMED, канбан, кайдзен, стандартизацию; – методы быстрой переналадки (SMED): разделение внутренних и внешних операций; – принципы вытягивающей системы (канбан) и управления запасами; – методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Уметь: – разрабатывать план мероприятий по устранению выявленных потерь; – применять SMED для сокращения времени переналадки; – внедрять вытягивающую систему (канбан) на повторяющихся процессах; – обосновывать организационно-управленческие решения, направленные на повышение эффективности. Владеть: – разработкой мер по обеспечению режима экономии, повышению производительности труда; – оптимальным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов; – предложением организационно-управленческих решений, ведущих к повышению
	ПК-4 Способен анализировать и совершенствовать организацию рабочих мест и трудовых процессов через внедрение системы 5S, визуального управления и стандартных операционных карт (СОК)	Знать: – этапы внедрения системы 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование); – принципы визуального управления (разметка, сигнальные зоны, информационные стенды, андоны); – структуру и правила разработки стандартных операционных карт (СОК); – методы анализа оснащённости и планировки рабочих мест. Уметь: – проводить аудит рабочего места по системе 5S; – разрабатывать и внедрять визуальные стандарты (разметка, сигналы, инструкции);

		–составлять стандартную операционную карту (СОК) для конкретной операции; – вносить изменения в технологические карты и регламенты на основе внедрённых улучшений. Владеть: – анализом форм организации труда, состояния и оснащённости рабочих мест; – подготовкой предложений по внесению изменений в технологические карты и регламенты выполнения работ; – определением рациональных приёмов и методов выполнения работ с наименьшими затратами ресурсов
	ПК-5 Способен Рассчитывать и оценивать производительность труда и экономическую эффективность Lean-мероприятий	Знать: – методы расчёта производительности труда (выработка на человека, трудоёмкость); – показатели эффективности Lean-мероприятий: снижение времени цикла, сокращение запасов, рост выработки, снижение себестоимости; – методику расчёта общей эффективности оборудования (ОЕЕ); – порядок оценки экономического эффекта от внедрения бережливого производства. Уметь: – рассчитывать производительность труда до и после внедрения Lean-инструментов; – определять экономический эффект от внедрения 5S, SMED, канбан, стандартизации; – рассчитывать ОЕЕ и интерпретировать полученные значения; – выявлять резервы роста производительности труда с оценкой влияния трудовых показателей. Владеть: – определением экономической эффективности организации труда и производства; – расчётом показателей производительности труда и эффективности использования трудовых ресурсов; – выявлением резервов роста производительности труда с оценкой влияния трудовых показателей
	ПК-6 Способен Разрабатывать и внедрять мероприятия по совершенствованию системы управления производительностью труда через формирование культуры непрерывных улучшений (Кайдзен), вовлечение персонала и визуальный контроль	Знать: – принципы и методы кайдзен (непрерывных улучшений); – способы вовлечения персонала в деятельность по улучшениям (система рационализаторских предложений, доски проблем, кайдзен-сессии); – методы визуального контроля и обратной связи (производственные доски, графики выполнения плана, индикаторы); – этапы проведения кайдзен-сессии и роли участников. Уметь: – организовывать и проводить мини-кайдзен на своём участке; – внедрять систему сбора и рассмотрения предложений по улучшениям; – использовать визуальные средства для мониторинга эффективности (доски показателей, чек-листы аудитов); – формировать у команды мотивацию к постоянным улучшениям через обратную связь и признание результатов. Владеть: – разработкой мероприятий по совершенствованию системы управления производительностью труда; – внедрением культуры непрерывных улучшений в операционной команде; – организацией вовлечения персонала в деятельность по повышению эффективности.

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

Категория слушателей: служащие федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, местного самоуправления и специалисты предприятий всех форм собственности, имеющие высшее и среднее профессиональное образование, специалисты машиностроительного комплекса, студенты последних курсов ВГТУ и других вузов, магистранты, аспиранты обучающихся на инженерных и экономических специальностях очной и заочной формы обучения.

Уровень образование: средне-профессиональное, высшее.

1.5. Трудоемкость обучения – 72 часа

1.6. Форма обучения

Форма обучения: очная (с отрывом от производства).

Форма организации учебного процесса: лекции, практические занятия, групповые и индивидуальные консультации.

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

ЦЕНТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

» 202 з.

А.В. Красникова, Н.Л. Володина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)*

«Основы бережливого производства»

Направление подготовки: экономика предприятия

Цель: сформировать у слушателей системное понимание базового инструментария бережливого производства (Lean) и практические навыки его самостоятельного внедрения на рабочих местах для выявления и устранения потерь, повышения операционной эффективности и устойчивого роста производительности труда без значительных инвестиций.

Категория слушателей: служащие федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, местного самоуправления и специалисты предприятий всех форм собственности, имеющие высшее и среднее профессиональное образование, специалисты машиностроительного комплекса, студенты последних курсов ВГТУ и других вузов, магистранты, аспиранты обучающихся на инженерных и экономических специальностях очной и заочной формы обучения.

Срок обучения: 3 недели, 72 часов

Режим занятий: 5 часов в день, 15 учебных дней

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное

Общая трудоемкость: 2 зачетные единицы, 55 часа – аудиторные занятия, 17 часов – внеаудиторная работа.

Наименование дисциплины	Общая трудо- емкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	ПЗ	Консультации	Экзамен	СР	АР
Модуль первый Введение в бережливое производство	6	2	1	1		2	
Модуль второй Картирование процесса	8	3	2	1		2	
Модуль третий Система 5С	6	2	1	1		2	
Модуль четвертый Производственный анализ. Хронометраж	8	2	3	1		2	
Модуль пятый Диаграмма Спагетти	8	1	4	1		2	
Модуль шестой Стандартизированная работа	6	2	2	1		1	
Модуль седьмой Быстрая переналадка (SMED)	8	2	3	1		2	
Модуль восьмой Методика решения проблем	6	2	1	1		2	
Модуль девятый Внедрение бережливого производства и развитие производственных систем)	8	3	3	1		1	
Модуль десятый Фабрика процессов	6	2	2	1		1	
Итоговая аттестация	2				2		
ИТОГО:	72	21	22	10	2	17	

Примечания:

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

Принятые сокращения: **лк** – лекции, **пз** – практические занятия, **ср** – самостоятельная

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:

Проректор по учебной работе

С.А. Яременко

(И.О. Фамилия)

202__ г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)*

**«Основы бережливого производства»
(72 ЧАСА)**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

Р.А. Шепс

А.В. Красникова, Н.Л. Володина

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)
«Основы бережливого производства»

Направление подготовки: экономика предприятия

Цель: сформировать у слушателей системное понимание базового инструментария бережливого производства (Lean) и практические навыки его самостоятельного внедрения на рабочих местах для выявления и устранения потерь, повышения операционной эффективности и устойчивого роста производительности труда без значительных инвестиций.

Категория слушателей: служащие федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, местного самоуправления и специалисты предприятий всех форм собственности, имеющие высшее и среднее профессиональное образование, специалисты машиностроительного комплекса, студенты последних курсов ВГТУ и других вузов, магистранты, аспиранты обучающихся на инженерных и экономических специальностях очной и заочной формы обучения.

Срок обучения: 3 недели, 72 часов

Режим занятий: 5 часов в день, 15 учебных дней

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, среднее профессиональное

Общая трудоемкость: 2 зачетные единицы, 55 часа – аудиторные занятия, 17 часов – внеаудиторная работа.

Наименование дисциплины	Общая трудоем- кость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	ПЗ	консультации	Экза- мен	СР	АР
Модуль первый	6	2	1	1		2	
Введение в бережливое производство							
История и принципы Lean		0,5					
Ценность и 7 видов потерь		0,5	0,5				
Инструменты бережливого производства		0,5	0,5				
Национальный проект «Эффективная и конкурентная экономика»		0,5					
Модуль второй	8	3	2	1		2	
Что такое VSM. Условные обозначения							
Сбор данных для карты текущего состояния		1	1				
Построение VSM As-Is		1					
Анализ карты. Выявление потерь и «узких мест»		1	1				
Модуль третий	6	2	1	1		2	
Система 5С							
Этапы системы 5С		1					
Визуальное управление в рамках 5С		0,5	0,5				
Аудит 5С. Чек-листы и фотоконтроль		0,5	0,5				
Модуль четвертый	8	2	3	1		2	
Производственный анализ. Хронометраж							
Хронометраж: методика проведения		1	1				
Фотография рабочего дня (ФРД)		1	1				
Моментные наблюдения			0,5				
Листы наблюдений и чек-листы для сбора данных			0,5				
Модуль пятый	8	1	4	1		2	
Диаграмма Спагетти							
Что такое диаграмма Спагетти. Правила построения		1					
Анализ диаграммы и выявление потерь			2				
Оптимизация планировки на основе Спагетти			2				
Модуль шестой	6	2	2	1		1	

Стандартизированная работа							
Что такое стандартизированная работа. Зачем нужны стандарты		0,5					
Стандартная операционная карта (СОК): структура и правила разработки		0,5	1				
Внедрение и актуализация стандартов		0,5					
Визуальное управление как часть стандартизации		0,5	1				
Модуль седьмой	8	2	3			2	
Быстрая переналадка (SMED)							
SMED: принципы быстрой переналадки		0,5	1	1			
TPM (Всеобщее обслуживание оборудования)		0,5	1				
Канбан. Вытягивающая система управления запасами		0,5	0,5				
Управление запасами. Расчёт точки заказа и размера партии		0,5	0,5				
Модуль восьмой	6	2	1			2	
Методика решения проблем							
Структура А3-отчёта		0,5	0,5	1			
Метод «пять почему»		0,5					
Диаграмма Исикавы («рыбья кость»)		0,5	0,5				
Доски проблем (Kamishibai) и вовлечение персонала		0,5					
Модуль девятый	8	3	3			1	
Внедрение бережливого производства и развитие производственных систем)							
Дорожная карта внедрения Lean на участке		0,5		1			
Оценка эффективности оборудования. ОЕЕ		0,5					
Расчёт производительности труда		1	1				
Экономический эффект от Lean-мероприятий		1	1				
Проведение кайдзен-сессий			1				
Модуль десятый	6	2	2			1	
Фабрика процессов							
Что такое фабрика процессов. Формат и правила		1		1			
Как считать выработку и экономию на фабрике		1	1				
Инструктаж по сценарию. Распределение ролей			1				
Итоговая аттестация	2	-	-		2		
ИТОГО:	72	21	22	10	2	17	72

Примечания:

1. При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.
2. Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.
3. Принятые сокращения: **лк** – лекции, **пз** – практические занятия, **ср** – самостоятельная работа, **ар** – аттестационная работа.

3. Календарный учебный график

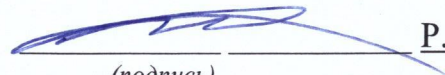
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

График
проведения занятий по программе повышения квалификации:
«Основы бережливого производства»
(72 часа)

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО


(подпись)

Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

Расписание учебных занятий

1 месяц					2 месяц					3 месяц				
	5	12/НО,УЗ	19/УЗ	26/УЗ										
	6	13/УЗ	20/УЗ	27/УЗ										
	7	14/УЗ	21/УЗ	28/УЗ										
1	8	15/УЗ	22/УЗ	29/КЗ										
2	9	16/УЗ	23/УЗ											

4 месяц					5 месяц					6 месяц				

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
1	2	3
Аудитория 1201	Лекции, практические занятия	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, компьютеры.
Аудитория 1420	практические занятия	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Используемые в учебном процессе учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы; профильная литература; отраслевые и других нормативные документах; электронные ресурсы и т.д. приведены в рабочих программах дисциплин.

4.3. Кадровое обеспечение дисциплины

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

Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренних совместитель, внешний совместитель, иное)
			Всего	в т.ч. педагогической работы			
				Всего	в т.ч. по указанной дисциплине		
1	2	3	4	5	6	7	8
Володина Наталия Леонидовна	Воронежский государственный технический университет, 2001	Кандидат экономических наук. Доцент	22	22	10	ВГТУ	Внутренний совместитель на курсах Штатный сотрудник на кафедре
Фатеева Ирина Викторовна	Воронежский государственный педагогический университет, 2003	Кандидат экономических наук	20	20	6	ВГТУ	Внутренний совместитель на курсах Штатный сотрудник на кафедре

5. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка знаний, умений и навыков осуществляется посредством тестирования.

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

Реализация программы для лиц с ОВЗ реализуется на основании статьи 79 Федерального закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" а также другими действующими нормативными актами.

7. Выдаваемый документ об образовании.

В соответствии с п. 19 Порядка осуществления деятельности по программам ДПО (Приказ Минобрнауки России №499 от 01.07.2013 г.) после освоения программ удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

8. Рабочая программа дисциплины