

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)

«Инженер отдела технического контроля»

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

 Шепс Р.А.
(подпись) (И.О. Фамилия)

Автор программы

 Шепс Р.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 – технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования на всех этапах его жизненного цикла: при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.

Основные задачи программы:

- формирование знаний устройства и принципов работы диагностической техники, томографов и лабораторного оборудования;
- формирование умений и навыков участия в проектировании медицинской техники и контроле конструкторской документации;
- формирование знаний и умений в области контроля измерительных преобразователей и электродов медицинской техники;
- формирование умений организации технического обслуживания и ремонта медицинской техники;
- формирование навыков применения средств и методов управления качеством продукции, в том числе статистических методов контроля.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование (либо являющиеся студентами последнего курса обучения) технического или медико-технического профиля, желающие получить квалификацию инженера отдела технического контроля.

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования технических направлений подготовки (приборостроение, биотехнические системы и технологии, стандартизация и метрология).

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

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

- контроль диагностической техники, томографов и лабораторного оборудования на соответствие установленным требованиям;
- участие в проектировании медицинской техники и технологический контроль конструкторской документации;
- контроль и поверка измерительных преобразователей и электродов, применяемых в медицинской технике;
- организация и контроль качества технического обслуживания и ремонта медицинской техники;
- применение средств и методов управления качеством продукции, оформление документации по результатам технического контроля.

а) область профессиональной деятельности: технический контроль качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования;

б) объекты профессиональной деятельности: медицинская техника, диагностическое и лабораторное оборудование, измерительные преобразователи и электроды, конструкторская и эксплуатационная документация;

в) виды и задачи профессиональной деятельности: диагностика и контроль технического состояния медицинской техники, участие в проектировании, организация технического обслуживания и ремонта, контроль качества продукции;

г) уровень квалификации: 6 уровень квалификации в соответствии с профессиональными стандартами «Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам» и «Специалист по техническому контролю качества продукции».

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»;

- Профессиональный стандарт «Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2017 г. № 776н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

- Устав ВГТУ;

- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.3 Требования к результатам освоения программы

В соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов «Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам» и «Специалист по техническому контролю качества продукции» 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)
контрольно-диагностический, технический контроль качества	ПК-1 Эксплуатация и контроль диагностической техники (томографы, лабораторные анализаторы)	Знать: устройство и принципы работы томографов и лабораторного диагностического оборудования; методы и средства диагностического контроля. Уметь: выполнять входной, операционный и приемочный контроль диагностической техники; выявлять отклонения параметров от нормативных значений. Владеть: навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой при проверке диагностической техники.
контрольно-диагностический, технический контроль качества	ПК-2 Участие в проектировании медицинской техники	Знать: основы проектирования медицинских изделий и аппаратов; нормативные требования к медицинской технике; этапы жизненного цикла изделия. Уметь: анализировать конструкторскую документацию на медицинскую технику; участвовать в технологическом контроле конструкторской документации. Владеть: навыками оценки технологичности и соответствия конструкции медицинской техники установленным требованиям.
контрольно-диагностический, технический контроль качества	ПК-3 Контроль измерительных преобразователей и электродов медицинской техники	Знать: принципы работы измерительных преобразователей и электродов, применяемых в медицинской технике; методы их поверки и калибровки. Уметь: проводить контроль метрологических

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям)
		характеристик измерительных преобразователей и электродов. Владеть: навыками диагностики неисправностей измерительных преобразователей и электродов.
контрольно-диагностический, технический контроль качества	ПК-4 Организация технического обслуживания и ремонта медицинской техники	Знать: правила и регламенты технического обслуживания и ремонта медицинской техники; требования охраны труда при выполнении ремонтных работ. Уметь: планировать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту медицинской техники. Владеть: навыками контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту медицинской техники.
контрольно-диагностический, технический контроль качества	ПК-5 Применение средств и методов управления качеством продукции	Знать: методы и средства статистического и инструментального контроля качества продукции; требования системы менеджмента качества. Уметь: применять методы управления качеством продукции, оформлять документацию по результатам контроля. Владеть: навыками проведения технического контроля качества продукции и анализа причин несоответствий.

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1 Эксплуатация и контроль диагностической техники (томографы, лабораторные анализаторы)	Знать: устройство и принципы работы томографов и лабораторного диагностического оборудования; методы и средства диагностического контроля.
	Уметь: выполнять входной, операционный и приемочный контроль диагностической техники; выявлять отклонения параметров от нормативных значений.
	Владеть: навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой при проверке диагностической техники.
ПК-2 Участие в проектировании медицинской техники	Знать: основы проектирования медицинских изделий и аппаратов; нормативные требования к медицинской технике; этапы жизненного цикла изделия.
	Уметь: анализировать конструкторскую документацию на медицинскую технику; участвовать в технологическом контроле конструкторской документации.
	Владеть: навыками оценки технологичности и соответствия конструкции медицинской техники установленным требованиям.
ПК-3 Контроль измерительных преобразователей и электродов медицинской техники	Знать: принципы работы измерительных преобразователей и электродов, применяемых в медицинской технике; методы их поверки и калибровки.
	Уметь: проводить контроль метрологических характеристик измерительных преобразователей и электродов.
	Владеть: навыками диагностики неисправностей измерительных преобразователей и электродов.
ПК-4 Организация технического обслуживания и ремонта медицинской техники	Знать: правила и регламенты технического обслуживания и ремонта медицинской техники; требования охраны труда при выполнении ремонтных работ.
	Уметь: планировать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту медицинской техники.
	Владеть: навыками контроля качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту медицинской техники.
ПК-5 Применение средств и методов управления качеством продукции	Знать: методы и средства статистического и инструментального контроля качества продукции; требования системы менеджмента качества.
	Уметь: применять методы управления качеством продукции, оформлять документацию по результатам контроля.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
	Владеть: навыками проведения технического контроля качества продукции и анализа причин несоответствий.

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

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля (либо являющиеся студентами последнего курса обучения по программам высшего образования соответствующего профиля).

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)*

«Инженер отдела технического контроля»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

 Шепс Р.А.
 Шепс Р.А.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)
«Инженер отдела технического контроля»

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	ПЗ	Консультации	Экзамен	СР	АП
Модуль 1 Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	50	15	-	2		33	-
Модуль 2 Проектирование медицинской техники	50	15		2		33	
Модуль 3 Измерительные преобразователи и электроды	51	15	-	2		34	-

Модуль 4 Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	51	15		2		34	
Модуль 5 Средства и методы управления качеством продукции	50	15		2		33	
Итоговая аттестация	4	-	-	-	4		-
ИТОГО:	256	75	-	10	4	167	-

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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)
«Инженер отдела технического контроля»
(256 часов)

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	50	1	1	-	50
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	50	1	1	-	50
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	51	1	1	-	51
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	51	1	1	-	51

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	50	1	1	-	50
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	256	5	5	4	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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)
«Инженер отдела технического контроля»
(512 часов)

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	102	30	3	2	-	102	-
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	102	30	3	2	-	102	-
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	101	30	3	2	-	101	-
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	101	30	3	2	-	101	-
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	102	30	3	2	-	102	-
Итоговая аттестация	4	-	-	-	4	4	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
ИТОГО:	512	150	15	10	4	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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)
«Инженер отдела технического контроля»
(512 часов)

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	102	1	1	-	102
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	102	1	1	-	102
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	101	1	1	-	101
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	101	1	1	-	101
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	102	1	1	-	102

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	512	5	5	4	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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)
«Инженер отдела технического контроля»
(1010 часов)

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	102	60	5	2	-	102	-
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	102	60	5	2	-	102	-
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	101	60	5	2	-	101	-
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	101	60	5	2	-	101	-
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	102	60	5	2	-	102	-
Итоговая аттестация	4	-	-	-	4	4	-
ИТОГО:	512	300	25	10	4	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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)
«Инженер отдела технического контроля»
(1010 часов)

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	201	1	1	-	201
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	202	1	1	-	202
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	201	1	1	-	201
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	201	1	1	-	201

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	201	1	1	-	201
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	1010	5	5	4	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

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«

2026 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)*

«Инженер отдела технического контроля»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

 Шепс Р.А.

 Шепс Р.А.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Дополнительная образовательная программа
(повышение квалификации)
«Инженер отдела технического контроля»

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	50	1	1	-	50
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	50	1	1	-	50
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	51	1	1	-	51
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	51	1	1	-	51
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	50	1	1	-	50

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Консультации	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	Самостоятельная работа
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	256	5	5	4	256

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	102	1	1	-	102
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	102	1	1	-	102
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	101	1	1	-	101
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	101	1	1	-	101
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	102	1	1	-	102
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	512	5	5	4	512

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления технического контроля качества медицинской техники, диагностического и лабораторного оборудования.

Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование технического либо медико-технического профиля.

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. Диагностическая техника. Томографы. Лабораторный анализ	201	1	1	-	201
Модуль 2. Проектирование медицинской техники	202	1	1	-	202
Модуль 3. Измерительные преобразователи и электроды	201	1	1	-	201
Модуль 4. Техническое обслуживание и ремонт медицинской техники	201	1	1	-	201
Модуль 5. Средства и методы управления качеством продукции	201	1	1	-	201
Итоговая аттестация	4	-	-	4	4
ИТОГО:	1010	5	5	4	1010

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:

«Инженер отдела технического контроля»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

 Шепс Р.А.

Учебно-тематический план составил (а)

 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/
Лаборатория метрологии и технического контроля	практические и лабораторные занятия	Образцы диагностической и измерительной медицинской техники, измерительные преобразователи и электроды, контрольно-измерительные приборы, средства поверки и калибровки
Дистанционная образовательная среда	самостоятельная работа, видеоконференции, тестирование	ЭИОС ВГТУ, система видео-конференц-связи, нормативно-техническая документация

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Используемые в учебном процессе учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы; нормативно-техническая документация на медицинскую технику; стандарты в области управления качеством продукции; 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)