

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



А. И. Колосов

(И.О. Фамилия)

2023 г.

(дата)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ


«Технология машиностроения»

(наименование программы)

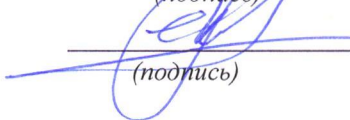
СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы



(подпись)



(подпись)

А. В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)

Е.А. Тарасов

(И.О. Фамилия)

Воронеж- 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целями освоения дисциплины «Технология машиностроения» являются:

- изучение теоретических основ технологии машиностроения;
- изучение основ проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин.

Изучение дисциплины «Технология машиностроения» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- дать знания теоретических основ технологии машиностроения;
- сформировать умения проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;
- привить навыки выполнения технологических расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Программа профессиональной переподготовки поможет слушателю приобрести новые навыки и знания:

- способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
- умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
- способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления;
- умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
- способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
- способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

Нормативные документы для разработки ППП:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Технология машиностроения» сервисно-эксплуатационная и производственно-технологическая деятельность.

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»;

Устав ВГТУ;

Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ

1.3 Требования к результатам освоения программы

Профессиональные компетенции и планируемые результаты освоения программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам
производственно-технологический	ПК-1 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные положения и понятия технологии машиностроения;- технико-экономические характеристики технологического процесса изготовления изделий;- характеристики технологических методов изготовления изделий;– основы стандартизации в области технологической подготовки производства;– основы проектирования технологических процессов изготовления изделий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать существующие и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки машин;- проводить технологические размерные расчеты; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками технологического анализа детали;– навыками разработки маршрута обработки поверхностей детали;– навыками выбора и адаптации типового технологического процесса обработки детали;– навыками расчета коэффициента закрепления операций;– навыками расчета показателей технологичности детали.
	ПК-2 способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– факторы и требования безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости материалов для применения при эксплуатации и

	<p>ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к составлению и оформлению технологической документации; – особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; – разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы; – проводить обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности; – программное обеспечение, используемое на предприятиях автомобильной отрасли; – знание основ разработки и внедрения кадровой и управленческой документации, оптимизации документооборота и схем функциональных взаимосвязей между подразделениями, основ разработки и внедрения процедур регулирования трудовых отношений
	<p>ПК-3 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательство в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания; – современные конструкционные материалы и их свойства для использования в текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять причин и последствий

	коммуникаций	<p>прекращения работоспособность и транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</p> <p>– использовать программное обеспечение, при организации работы на предприятиях автомобильной отрасли;</p> <p>Владеть:</p> <p>– разрабатывать и внедрять кадровую и управленческую документацию, оптимизировать документооборот и схемы функциональных взаимосвязей между подразделениями, основ разработки и внедрения процедур регулирования трудовых отношений и сопровождающей документации;</p> <p>– использовать знания законодательства в сфере экономики действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания;</p> <p>– использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности технического обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
--	--------------	---

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

Обучение по данной программе будет проходить у лиц, которые имеют высшее, средне профессиональной образование или является студентом последнего курса обучения.

1.5. Трудоемкость обучения – 516 часов

(количество часов)

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.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

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

А. И. Колосов

(И.О. Фамилия)

_____ 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН


*Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)*

**«Технология машиностроения»
(516 ЧАСОВ)**

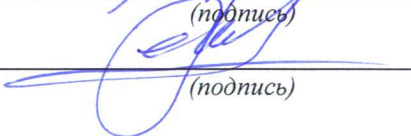
СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебный план составил (а)



(подпись)



(подпись)

А.В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)

Е.А. Гарасов

(И.О. Фамилия)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН «Технология машиностроения»

Цель: Целями освоения дисциплины «Технология машиностроения» являются:

- изучение теоретических основ технологии машиностроения;
- изучение основ проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин.

Изучение дисциплины «Технология машиностроения» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- дать знания теоретических основ технологии машиностроения;
- сформировать умения проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;
- привить навыки выполнения технологических расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов.

Категория: Слушатели имеющие высшее, средне профессиональное образование или являются студентами последнего курса обучения.

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 6 часов в день, 4 месяца

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

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Исторический обзор развития технологии машиностроения	36	10	2	2		22	-
Основные понятия и положения							
Технологичность конструкции изделия							
Общие принципы технологии обработки деталей	40	6		2		32	-
Принципиальные основы проектирования технологических процессов							
Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	22	8	1	2		11	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Базирование и базы в машиностроении							
Предварительная обработка заготовок	34	6		2		26	-
Управление формированием поверхностного слоя деталей машин							
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	58	8		2		48	
Припуски на обработку деталей машин Технологические размерные цепи	48	8	2	2		36	
Статистические методы исследования качества изделий							
Основные причины погрешностей при механической обработке	46	10	1	2		33	
Выбор и расчет режимов резания	62	12	2	2		46	
Обеспечение точности механической обработки	40	12	2	2		24	
Основы технического нормирования в машиностроении	38	18	2	2		16	
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	24	18	1	2		3	
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	36	22	2	2		10	
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	28	18		2		8	
Итоговая аттестация	4				4		-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
ИТОГО:	516	154	22	36	4	300	

Примечания:

1. При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.
2. Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.
3. Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 6 часов в день, 4 месяца

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 14,3 зачетные единицы, 516 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 516 часов

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Исторический обзор развития технологии машиностроения	36	1	1		34
Основные понятия и положения					
Технологичность конструкции изделия					
Общие принципы технологии обработки деталей	40	1	1		38

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Принципиальные основы проектирования технологических процессов					
Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	22	1	1		20
Базирование и базы в машиностроении					
Предварительная обработка заготовок	34	1	1		32
Управление формированием поверхностного слоя деталей машин					
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	58	1	1		56
Припуски на обработку деталей машин Технологические размерные цепи	48	1	1		46
Статистические методы исследования качества изделий					
	46	1	1		44
Основные причины погрешностей при механической обработке					
Выбор и расчет режимов резания	62	1	1		60
Обеспечение точности механической обработки	40	1	1		38
Основы технического нормирования в машиностроении	38	1	1		36
Технико-экономическая эффективность	24	1	1		22

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
технологических процессов механической обработки					
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	36	1	1		34
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	28	1	1		26
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	516	11	11	4	490

¹ Консультация проводится в формате видеоконференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

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

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

³ Итоговая аттестация проводится в форме тестирования 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



(подпись)

А.И. Колосов

(И.О. Фамилия)

2023_ г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)*

**«Технология машиностроения»
(516 ЧАСОВ)**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Учебно-тематический план составил (а)

(подпись)

А.В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Е.А. Тарасов

(И.О. Фамилия)

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«Технология машиностроения»

Цель: Целями освоения дисциплины «Технология машиностроения» являются:

- изучение теоретических основ технологии машиностроения;
- изучение основ проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин.

Изучение дисциплины «Технология машиностроения» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- дать знания теоретических основ технологии машиностроения;
- сформировать умения проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;
- привить навыки выполнения технологических расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов.

Категория: Слушатели имеющие высшее, средне профессиональной образование или являются студентами последнего курса обучения.

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 6 часов в день, 4 месяца

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

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Исторический обзор развития технологии машиностроения	36	10	2	2		22	-
Основные понятия и положения							
Технологичность конструкции изделия							
Общие принципы технологии обработки деталей	40	6		2		32	-
Принципиальные основы проектирования технологических процессов							

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	22	8	1	2		11	-
Базирование и базы в машиностроении							
Предварительная обработка заготовок	34	6		2		26	-
Управление формированием поверхностного слоя деталей машин							
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	58	8		2		48	
Припуски на обработку деталей машин Технологические размерные цепи	48	8	2	2		36	
Статистические методы исследования качества изделий							
Основные причины погрешностей при механической обработке	46	10	1	2		33	
Выбор и расчет режимов резания	62	12	2	2		46	
Обеспечение точности механической обработки	40	12	2	2		24	
Основы технического нормирования в машиностроении	38	18	2	2		16	
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	24	18	1	2		3	
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	36	22	2	2		10	
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки	28	18		2		8	

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
технологических операций процесса изготовления детали							
Итоговая аттестация	4				4		-
ИТОГО:	516	154	22	36	4	300	

Примечания:

1. При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.

2. Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

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

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 6 часов в день, 4 месяца

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 14,3 зачетные единицы, 516 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 516 часов

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Исторический обзор развития технологии машиностроения	36	1	1		34
Основные понятия и положения					
Технологичность конструкции изделия	40	1	1		38

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Общие принципы технологии обработки деталей					
Принципиальные основы проектирования технологических процессов					
Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	22	1	1		20
Базирование и базы в машиностроении					
Предварительная обработка заготовок	34	1	1		32
Управление формированием поверхностного слоя деталей машин					
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	58	1	1		56
Припуски на обработку деталей машин					
Технологические размерные цепи	48	1	1		46
Статистические методы исследования качества изделий					
Основные причины погрешностей при механической обработке	46	1	1		44
Выбор и расчет режимов резания	62	1	1		60
Обеспечение точности механической обработки	40	1	1		38

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Основы технического нормирования в машиностроении	38	1	1		36
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	24	1	1		22
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	36	1	1		34
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	28	1	1		26
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	516	11	11	4	490

¹ Консультация проводится в формате видеоконференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

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

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

³ Итоговая аттестация проводится в форме тестирования 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

График

проведения занятий по программе профессиональной переподготовки:


«Технология машиностроения»

(наименование программы)

516 часов

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО


(подпись)

А. В. Воротынцева
(И.О. Фамилия)

Расписание учебных занятий

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

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	лекции	Аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов. https://profedu.cchgeu.ru/

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

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

4.3. Кадровое обеспечение дисциплины

В реализации учебного процесса по **23.1 Исследование маркировочных обозначений на изделиях из металлов, полимерных и иных материалов** 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, внутренний 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
Тарасов Евгений Александрович	ВО по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», квалификация Инженер по специальности	Доцент К.т.н.	17	17	17	ФГБОУ ВО «ВГТУ»	штатный

	и Автомобили и автомобильно е хозяйство						
--	--	--	--	--	--	--	--

5. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

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 подготовки выдаются либо диплом о переподготовке, либо удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

8. Рабочие программы дисциплин