

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)

2025 г.

(Дата)



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Технология машиностроительного производства

(наименование программы)

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)


(подпись)

Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

В.А. Болгов

(И.О. Фамилия)

Воронеж- 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Основная цель программы состоит в формировании компетенций выпускников, позволяющих эффективно решать профессиональные задачи в сфере машиностроительного производства. Выпускники должны уметь разрабатывать технологические процессы обработки деталей, выбирать оптимальные режимы резания, организовывать производственный процесс, контролировать качество изделий и обеспечивать безопасность труда на производстве.

Основные задачи программы

- Формирование фундаментальных профессиональных знаний и практических навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области технологии машиностроительного производства.
- Развитие способностей самостоятельно осваивать новые знания и умения, анализировать научно-техническую литературу и применять современные методы исследования.
- Обучение основам научных исследований и инновационной деятельности, развитие творческого подхода к решению технических проблем.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

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

- Проектирование технологических процессов механической обработки деталей и сборочных единиц.
- Выбор оптимального инструмента и оснастки для обработки заготовок и готовых изделий.
- Организация эффективного функционирования производственной линии и обеспечение высокого уровня производительности.
- Контроль качества изготавливаемых изделий, соблюдение требований нормативных документов и технической документации.
- Участие в разработке инновационных решений, направленных на повышение конкурентоспособности продукции.
- Анализ существующих технологий и внедрение передовых методик в производство.
- Управление коллективом работников, занимающихся изготовлением и обработкой металлических конструкций и изделий.

Нормативные документы для разработки ППП:

Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.04.2025 № 253н

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

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

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
производственно-технологический	ПК-1 Нормирование и учет работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– Способы установления норм времени, их особенности и области применения;- Порядок установления норм времени по технологической подготовке производства машиностроительных изделий;- характеристики технологических методов изготовления изделий;– Правила оформления технических отчетов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Искать необходимую для установления норм времени на технологическую подготовку производства машиностроительных изделий информацию в нормативно-технических и справочных документах;- Рассчитывать нормы времени на технологическую подготовку производства машиностроительных изделий с использованием прикладных компьютерных программ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– Установление норм времени на технологическую подготовку производства машиностроительных изделий;– Учет выполнения этапов работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий;– Учет затрат времени на технологическую подготовку производства;

производственно-технологический	<p>ПК-2 Технологическое сопровождение разработки КД на машиностроительные изделия низкой сложности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Типовые ТП изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; – Признаки подобию ТП изготовления машиностроительных изделий низкой сложности; – Нормативно-технические и справочные документы в области технологичности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять нетехнологичные элементы конструкции машиностроительных изделий низкой сложности, - Разрабатывать предложения по изменению конструкции машиностроительных изделий низкой сложности с целью повышения их технологичности; – Планировать работу с использованием компьютерного персонального или корпоративного информационного менеджера; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка возможности достижения показателей технологичности машиностроительных изделий низкой сложности, указанных в техническом задании на машиностроительные изделия; – Расцеховка машиностроительных изделий низкой сложности; – Технологический контроль КД на машиностроительные изделия низкой сложности
---------------------------------	---	--

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 профессиональное образование или является студентом последнего курса обучения.

1.5. Трудоемкость обучения - _____ в соответствии с учебным планом
(количество часов или зачетных единиц)

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



Проректор по учебной работе

А. И. Колосов

(И.О. Фамилия)

2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН


Технология машиностроительного производства

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)

Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

В.А. Болгов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Технология машиностроительного производства»

Целями освоения дисциплины «Технология машиностроительного производства» являются:

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

Изучение дисциплины «Технология машиностроительного производства» 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: 8 часов в день, 6 месяцев

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	32	5	5	2		20	-
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	26	10	4	2		10	-
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	28	10		2		16	-
Припуски на обработку деталей машин	94	18	4	2		70	-
Основные причины погрешностей при механической обработке	46	25	4	2		15	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Выбор и расчет режимов резания							
Обеспечение точности механической обработки	52	15	10	2		25	-
Основы технического нормирования в машиностроении	34	10		2		22	-
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	54	30	2	2		20	-
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	56	30		2		24	-
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	18		2		70	-
Итоговая аттестация	4				4		-
ИТОГО:	516	171	29	20	4	292	

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.

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 28 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	32	1	1		30
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	26	1	1		24
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	28	1	1		26
Припуски на обработку деталей машин	94	1	1		92
Основные причины погрешностей при механической обработке Выбор и расчет режимов резания	46	1	1		44
Обеспечение точности механической обработки	52	1	1		50
Основы технического нормирования в машиностроении	34	1	1		32
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	54	1	1		52

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	56	1	1		54
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	1	1		88
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	516	10	10	4	492

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:

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов
(И.О. Фамилия)

2025 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)*


Технология машиностроительного производства


(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)



Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

В.А. Болгов

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)

«Технология машиностроительного производства»

Целями освоения дисциплины «Технология машиностроительного производства» являются:

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

Изучение дисциплины «Технология машиностроительного производства» 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: 8 часов в день, 6 месяцев

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	32	5	5	2		20	-
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	26	10	4	2		10	-
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	28	10		2		16	-
Припуски на обработку деталей машин	94	18	4	2		70	-
Основные причины погрешностей при механической обработке Выбор и расчет режимов резания	46	25	4	2		15	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Обеспечение точности механической обработки	52	15	10	2		25	-
Основы технического нормирования в машиностроении	34	10		2		22	-
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	54	30	2	2		20	-
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	56	30		2		24	-
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	18		2		70	-
Итоговая аттестация	4				4		-
ИТОГО:	516	171	29	20	4	292	

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.

Срок обучения: 516 часов

Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 28 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	32	1	1		30
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	26	1	1		24
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	28	1	1		26
Припуски на обработку деталей машин	94	1	1		92
Основные причины погрешностей при механической обработке Выбор и расчет режимов резания	46	1	1		44
Обеспечение точности механической обработки	52	1	1		50
Основы технического нормирования в машиностроении	34	1	1		32
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	54	1	1		52

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	56	1	1		54
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	1	1		88
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	516	10	10	4	492

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

Срок обучения: 1010 часов

Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев

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	92	15	5	2		70	-
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	76	10	4	2		60	-
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	92	20		2		70	-
Припуски на обработку деталей машин	94	18	4	2		70	-
Основные причины погрешностей при механической обработке Выбор и расчет режимов резания	106	25	4	2		75	-
Обеспечение точности механической обработки	120	25	10	2		83	-
Основы технического нормирования в машиностроении	112	30		2		80	-
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	114	30	2	2		80	-
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	110	30		2		78	-
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	18		2		70	-
Итоговая аттестация	4				4		-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
ИТОГО:	1010	221	29	20	4	736	

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.

Срок обучения: 1010 часов

Режим занятий: 8 часов в день, 6 месяцев

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 28 зачетные единицы, 1010 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 1010 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	92	1	1		90
Принципиальные основы проектирования технологических процессов Виды заготовок для деталей машин и способы их изготовления	76	1	1		74
Классификация параметров поверхностного слоя деталей. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства деталей машин	92	1	1		90
Припуски на обработку деталей машин	94	1	1		92
Основные причины погрешностей при механической обработке Выбор и расчет режимов резания	106	1	1		104
Обеспечение точности механической обработки	120	1	1		118
Основы технического нормирования в машиностроении	112	1	1		110
Технико-экономическая эффективность технологических процессов механической обработки	114	1	1		112

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Пути повышения производительности станочных операций и их эффективность	110	1	1		108
Методика выбора способов обработки поверхностей деталей и компоновки технологических операций процесса изготовления детали	90	1	1		88
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	1010	10	10	4	986

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 машиностроительного производства»
(наименование программы)

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО


(подпись)

Р. А. Шепс
(И.О. Фамилия)

Расписание учебных занятий

1/НО	8/УЗ	15/УЗ	22/УЗ	29/УЗ		6/УЗ	13/УЗ	20/УЗ	27/УЗ
2/УЗ	9/УЗ	16/УЗ	23/УЗ	30/УЗ		7/УЗ	14/УЗ	21/УЗ	28/УЗ
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/КО	26/УЗ		3/УЗ	10/УЗ	17/УЗ	24/УЗ	31 /КО

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.

4.3. Кадровое обеспечение дисциплины

В реализации учебного процесса по «Технология машиностроения» 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 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
Болгов Владимир Александрович	Высшее образование, экономист-менеджер	Доцент К.т.н.	18	18	18	ФГБОУ ВО «ВГТУ»	штатный

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.