

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)

2024 г.


«
(дата)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«Организация машиностроительного производства»
(наименование программы)


СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы



(подпись)



(подпись)

А.В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)

Е.А. Тарасов

(И.О. Фамилия)

Воронеж- 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целями освоения курса «Организация машиностроительного производства» являются:

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

Изучение курса «Организация 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.

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;

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	<p>ПК-1 Способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>	<p>Знать: теоретические основы и закономерности организации производства на предприятиях принципы, формы и методы рациональной организации производственных процессов, обеспечения функционирования и развития производственных систем</p> <p>Уметь: осуществить проектирование и организовать производственные процессы на предприятиях</p> <p>Владеть: - специальной терминологией данной дисциплины; - способами ориентации в профессиональных источниках информации; - навыками выполнения расчетов при разработке проектов организации производственных процессов</p>
производственно-технологический	<p>ПК-2 Способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</p>	<p>Знать: основные положения организации и функционирования основных, вспомогательных и обслуживающих производств предприятия</p> <p>Уметь: рассчитать показатели функционирования основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия; оценить эффективность организации производственных процессов.</p> <p>Владеть: - навыками выбора, обоснования принципов, форм и методов организации производства; - навыками оценки экономической эффективности производственных систем</p>

<p>производственно-технологический</p>	<p>ПК-3 Способность определять последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -классификацию и состав оборудования станков с программным управлением. -основные понятия автоматического управления станками. -виды программного управления станками. -состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. -классификацию автоматических станочных систем. -основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. -виды систем управления роботами. <p>Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов.</p> <ul style="list-style-type: none"> -устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. -схему и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. -назначение и характеристику пуска наладочных работ. -способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать схемы структур управления автоматическими линиями. -передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. -передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники <p>Владеть: Владеть навыками подготовки к использованию оборудования и устройств для пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием</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 профессиональное образование или является студентом последнего курса обучения.

1.5. Трудоемкость обучения – 1000 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)

2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)*

**«Организация машиностроительного производства»
(1000 ЧАСОВ)**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО


Учебный план составил (а)



(подпись)

А.В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)



(подпись)

Е.А. Тарасов

(И.О. Фамилия)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Организация машиностроительного производства»

Цель: Целями освоения курса «Организация машиностроительного производства» являются:

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

Изучение курса «Организация 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: 1000 часов

Режим занятий: 5 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
Предмет и метод организации производства Промышленное предприятие и его организация	92	15	5	2		70	-
Производственный процесс и типы производства Организация производственного процесса в пространстве и во времени	76	10	4	2		60	-
Организация поточного и автоматизированного производства Значение и содержание подготовки производства	92	20		2		70	-
Организация конструкторской подготовки	94	18	4	2		70	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
производства Организация технологической подготовки производства							
Управление качеством продукции Обеспечение технологической оснасткой и организация инструментального хозяйства	106	25	4	2		75	-
Техническое обслуживание орудий труда и организация ремонтного хозяйства Организация энергетического хозяйства	120	25	10	2		83	-
Организация транспортного хозяйства Материально-техническое снабжение производства и организация складского хозяйства	112	30		2		80	-
Оперативное управление производством Оперативно-календарное планирование серийного производства	114	30	2	2		80	-
Оперативно-календарное планирование массового производства Оперативно-календарное планирование единичного и мелкосерийного производства	110	30		2		78	-
Текущий контроль и регулирование производственного процесса Экономика машиностроительного производства Организация и планирование процессов на машиностроительном производстве	80	18		2		60	-
Итоговая аттестация	4				4		-
ИТОГО:	1000	221	29	20	4	726	

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: 1000 часов

Режим занятий: 5 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, 1000 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 1000 часов

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Предмет и метод организации производства Промышленное предприятие и его организация	92	1	1		90
Производственный процесс и типы производства Организация производственного процесса в пространстве и во времени	76	1	1		74
Организация поточного и автоматизированного производства Значение и содержание подготовки производства	92	1	1		90
Организация конструкторской подготовки производства Организация технологической подготовки производства	94	1	1		92
Управление качеством продукции	106	1	1		104

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Обеспечение технологической оснасткой и организация инструментального хозяйства					
Техническое обслуживание орудий труда и организация ремонтного хозяйства Организация энергетического хозяйства	120	1	1		118
Организация транспортного хозяйства Материально-техническое снабжение производства и организация складского хозяйства	112	1	1		110
Оперативное управление производством Оперативно-календарное планирование серийного производства	114	1	1		112
Оперативно-календарное планирование массового производства Оперативно-календарное планирование единичного и мелкосерийного производства	110	1	1		108
Текущий контроль и регулирование производственного процесса Экономика машиностроительного производства Организация и планирование процессов на машиностроительном производстве	80	1	1		78
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	1000	10	10	4	976

¹ Консультация проводится в формате видеоконференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

²Промежуточная 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)

2024 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная образовательная программа
(профессиональная переподготовка)*

**«Организация машиностроительного производства»
(1000 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

«Организация машиностроительного производства»

Цель: Целями освоения курса «Организация машиностроительного производства» являются:

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

Изучение курса «Организация 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: 1000 часов

Режим занятий: 5 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
Предмет и метод организации производства Промышленное предприятие и его организация	92	15	5	2		70	-
Производственный процесс и типы производства Организация производственного процесса в пространстве и во времени	76	10	4	2		60	-
Организация поточного и автоматизированного производства	92	20		2		70	-

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	Число часов аудиторных занятий				Внеаудиторная работа	
		ЛК	К	Зачет	Экзамен	СР	АР
Значение и содержание подготовки производства							
Организация конструкторской подготовки производства Организация технологической подготовки производства	94	18	4	2		70	-
Управление качеством продукции Обеспечение технологической оснасткой и организация инструментального хозяйства	106	25	4	2		75	-
Техническое обслуживание орудий труда и организация ремонтного хозяйства Организация энергетического хозяйства	120	25	10	2		83	-
Организация транспортного хозяйства Материально-техническое снабжение производства и организация складского хозяйства	112	30		2		80	-
Оперативное управление производством Оперативно-календарное планирование серийного производства	114	30	2	2		80	-
Оперативно-календарное планирование массового производства Оперативно-календарное планирование единичного и мелкосерийного производства	110	30		2		78	-
Текущий контроль и регулирование производственного процесса Экономика машиностроительного производства Организация и планирование процессов на машиностроительном производстве	80	18		2		60	-
Итоговая аттестация	4				4		-
ИТОГО:	1000	221	29	20	4	726	

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: 1000 часов

Режим занятий: 5 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, 1000 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 1000 часов

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Предмет и метод организации производства Промышленное предприятие и его организация	92	1	1		90
Производственный процесс и типы производства Организация производственного процесса в пространстве и во времени	76	1	1		74
Организация поточного и автоматизированного производства Значение и содержание подготовки производства	92	1	1		90

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Организация конструкторской подготовки производства Организация технологической подготовки производства	94	1	1		92
Управление качеством продукции Обеспечение технологической оснасткой и организация инструментального хозяйства	106	1	1		104
Техническое обслуживание орудий труда и организация ремонтного хозяйства Организация энергетического хозяйства	120	1	1		118
Организация транспортного хозяйства Материально-техническое снабжение производства и организация складского хозяйства	112	1	1		110
Оперативное управление производством Оперативно-календарное планирование серийного производства	114	1	1		112
Оперативно-календарное планирование массового производства Оперативно-календарное планирование единичного и мелкосерийного производства	110	1	1		108
Текущий контроль и регулирование производственного процесса Экономика машиностроительного производства Организация и планирование процессов на машиностроительном производстве	80	1	1		78

Наименование дисциплины	Общая трудоемкость	С применением дистанционных технологий			
		Консультации ¹	Промежуточная аттестация ²	Итоговая аттестация ³	Самостоятельная работа ⁴
Итоговая аттестация	4			4	
ИТОГО:	1000	10	10	4	976

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

3. Календарный учебный график

Указывается календарный график освоения программы

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:

«Организация машиностроительного производства»

(наименование программы)

1000 часов

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО



(подпись)

А.В. Воротынцева

(И.О. Фамилия)

Расписание учебных занятий

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

Условные обозначения:

НО/КО - начало обучения / конец обучения;

УЗ - учебные занятия;

ИА - итоговая аттестация.