



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технологическое предпринимательство

Закреплена за кафедрой	Экономика и менеджмент		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	16	16	16	16
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Горбунова Алина Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технологическое предпринимательство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, Водопьянова Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФГД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Методология научных исследований в машиностроении,
2.1.3	Философия и методология науки,
2.1.4	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной, необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	
2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Экономические обоснования технических и технологических решений
2.2.5	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Методы системного и критического анализа.	
:	
Результаты обучения:	
УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.	
:	
Результаты обучения:	
УК-1.3: Разработка стратегии действий для решения проблемной ситуации	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.1: Этапы жизненного цикла проекта.	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.2: Определение целевых этапов проекта.	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.3: Разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.	
:	
Результаты обучения:	
УК-3.1: Методики формирования команд.	
:	
Результаты обучения:	
УК-3.2: Формулировка задач членам команды для достижения поставленной цели.	
:	
Результаты обучения:	
УК-3.3: Стили руководства командой для достижения поставленной цели.	
:	
Результаты обучения:	
УК-6.1: Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	
:	
Результаты обучения:	
УК-6.2: Решение задачи собственного личностного и профессионального развития.	

:
Результаты обучения:
УК-6.3: Методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
:
Результаты обучения:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технология изготовления режущего инструмента

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц, ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технология изготовления режущего инструмента

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Вооружение студентов знаниями по проектированию технологии изготовления режущего инструмента, с возможностью совершенствования существующих технологических процессов производства металлорежущего инструмента машиностроительного производства, изысканию новых методов формообразования поверхностей, обеспечивающих высокую производительность труда, качество выпускаемой продукции и наименьшую себестоимость.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.2	Современные проблемы науки в машиностроении
2.1.3	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.4	Статистические методы контроля качества
2.1.5	Технологическое обеспечение качества
2.1.6	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика (преддипломная практика)
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.1: Показатели технологичности деталей машиностроения	
:	
Результаты обучения: Знать: классификацию показателей технологичности (качественные и количественные); методы оценки технологичности конструкций на различных стадиях проектирования; основные требования к конструкциям деталей с точки зрения технологичности; факторы, влияющие на технологичность конструкции (материал, форма, размеры, точность); нормативы и стандарты в области технологичности Уметь: проводить анализ технологичности конструкции детали Владеть: методами анализа и оценки технологичности конструкций	
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	
:	
Результаты обучения: Знать: основные типы и характеристики технологического оборудования; классификацию режущего и измерительного инструмента; принципы выбора технологической оснастки; требования к средствам контроля и измерений; нормативную документацию по оснастке Уметь: выбирать, оборудование, инструменты и оснастку под конкретные операции; оценивать эффективность применения различных средств оснащения; составлять ведомости технологической оснастки; рассчитывать потребное количество оборудования Владеть: навыками работы с каталогами оснастки	
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества	
:	
Результаты обучения: Знать: основы теории проектирования технологических процессов; методы обеспечения заданных параметров качества; последовательность разработки техпроцессов Уметь: разрабатывать технологические процессы; проводить расчёты режимов обработки; определять припуски и размеры Владеть: методологией проектирования техпроцессов; способностью разрабатывать технологическую документацию; навыками применения информационных технологий в проектировании	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технология обработки на станках с ЧПУ

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	56	32	56
Сам. работа	148	124	148	124
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц, ктн, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Проф, Носенко В.А.; д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технология обработки на станках с ЧПУ

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Цель дисциплины - дать будущим специалистам основы знаний о методах программирования и наладки станков с числовым программным управлением токарно-фрезерной и шлифовальной групп.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы технологии машиностроения
2.1.2	Технологическая оснастка
2.1.3	Основы технологии машиностроения
2.1.4	Технологическая оснастка
2.1.5	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.6	Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий
2.1.7	Современные проблемы науки в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ПК-2.1: Стандарты управляющих программ для станков с ЧПУ

:
Результаты обучения: Знать стандарт программирования ISO 7-bit / уметь понимать тексты управляющих программ для станков с ЧПУ / владеть наиболее распространенными кодами в стандарте программирования ЧПУ

ПК-2.2: Создание управляющих программ для станков с ЧПУ

:
Результаты обучения: Знать ограничения стандарта программирования ISO 7-bit / Уметь применять заложенные в стандарт ISO 7-bit возможности / Владеть правильным стилем записи функций языка G-code

ПК-2.3: САМ-системы для автоматизированного создания управляющих программ для станков с ЧПУ

:
Результаты обучения: Знать основные САМ-системы для автоматизированного создания управляющих программ для станков с ЧПУ / Уметь видеть функции, полученные в тексте управляющих программ, полученных автоматически / Владеть САМ-системами для автоматизированного создания управляющих программ для станков с ЧПУ, на уровне квалифицированного пользователя



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Учебная практика (научно-исследовательская работа)

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование машиностроительных производств**

Учебный план 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль **Технология машиностроения**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	212	212	212	212
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц., ктн, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., Декан ФАМ, Костин В.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Учебная практика (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью научно-исследовательской работы является изучение современных научных и практических достижений технологии машиностроения по теме магистерской диссертации, их анализе, позволяющем обосновать цель научного исследования и определить основные задачи для достижения поставленной цели, получении первоначального опыта практической деятельности в проведении научных исследований, обработке экспериментальных данных и оформлении НИР.
Вид практики – учебная.
Тип практики - НИР
Форма проведения – дискретная.
Способы проведения производственной практики: стационарна, практика проводится на профилирующей кафедре «Технология и оборудование машиностроительных производств» или в профильных организациях на основе заключенных договоров о прохождении практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Философия и методология науки
2.1.2	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.1.3	Технологическое предпринимательство
2.1.4	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.1.5	Технологическое предпринимательство
2.1.6	Современные проблемы науки в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.2.2	Экономические обоснования технических и технологических решений
2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	
2.2.6	
2.2.7	
2.2.8	Статистические методы контроля качества
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Цели и задачи исследований	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.3: Методы представления результатов выполненной работы	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.1: Структура подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Философия и методология науки

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Философия и методология науки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
формирование у магистрантов междисциплинарного мировоззрения, основанного на глубоком философском осмыслении естественных и технических наук, становление научного мышления, как части общечеловеческой культуры.	
Задачи:	
- показать роль философии в научном познании, продемонстрировать наличие философских оснований у всех фундаментальных научных теорий;	
- обосновать необходимость философского осмысления конкретных научных проблем в рамках философии науки;	
- определить место науки в культуре и показать основные моменты философского осмысления науки в социокультурном аспекте;	
- дать магистру представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности, раскрыть основные периоды в развитии науки;	
- представить структуру научного знания и описать его основные элементы;	
- познакомить студента с современными методологическими концепциями в области философии науки;	
- обсудить вопрос о нормах и ценностях научного сообщества;	
- содействовать формированию и развитию стремления к самостоятельной исследовательской работе.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.2.2	Технологическое предпринимательство
2.2.3	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Методы системного и критического анализа.	
:	
Результаты обучения: основные концепции современной философии науки; принципиальные основы формирования и развития науки;	
УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.	
:	
Результаты обучения: анализировать логику рассуждений и высказываний; самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;	
УК-1.3: Разработка стратегии действий для решения проблемной ситуации	
:	
Результаты обучения: навыками критического мышления, способности к обобщению, анализу, систематизации информации, постановке цели и выбора путей ее достижения;	
УК-3.1: Методики формирования команд.	
:	
Результаты обучения: общие закономерности современной науки, методы абстракции, синтеза и анализа применяемые в образовательной и научной деятельности;	
УК-3.2: Формулировка задач членам команды для достижения поставленной цели.	
:	
Результаты обучения: выражать и обосновывать свою позицию по вопросам научной познавательной деятельности; использовать положения и категории философии и методологии науки при решении профессиональных задач;	
УК-3.3: Стили руководства командой для достижения поставленной цели.	
:	
Результаты обучения: навыками публичной речи, аргументации, ведением дискуссии; методологией философского анализа понятий, принципов и теорий своей специальной науки;	

УК-5.1: Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур.
:
Результаты обучения: место науки в культуре; основы философского понимания научных и технических проблем;
УК-5.2: Учет особенностей межкультурного разнообразия общества.
:
Результаты обучения: использовать в профессиональной деятельности знание основных методов научного и философского исследования в различных областях теоретического и прикладного знания;
УК-5.3: Анализ особенностей культур в процессе межкультурного взаимодействия.
:
Результаты обучения: навыками оценки логичности, непротиворечивости, достоверности получаемой информации; навыками использования и применения основных философских и научных методов исследования в различных областях теоретического и прикладного знания;
УК-6.1: Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
:
Результаты обучения: специфику постижения истины в научном познании.
УК-6.2: Решение задачи собственного личностного и профессионального развития.
:
Результаты обучения: критически оценивать информацию и ее источники; творчески применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности.
УК-6.3: Методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
:
Результаты обучения: навыками применения методологии научного познания при выполнении учебных исследовательских работ.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Деловой иностранный язык (английский)

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	76	76	76	76	152	152
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.п.н., Пенькова О.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Деловой иностранный язык (английский)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 29.08.2025 протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины – совершенствование коммуникативной, социокультурной и межкультурной компетенций, а также навыков и умений, необходимых для квалифицированной деятельности в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы, а также для эффективного делового профессионального общения на современном иностранном языке в устной и письменной форме.	
Задачи дисциплины:	
Овладение знаниями в области лексики, грамматики, стилистики изучаемого иностранного языка.	
Овладение навыками устной и письменной речи для профессионального общения в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы, а также для эффективного делового профессионального общения Знакомство с правилами ведения деловой переписки и перевода деловой документации, особенностями устного перевода при деловом общении на английском языке.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Деловой иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущем уровне высшего образования.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-4.1: Существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	
:	
Результаты обучения: Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; лексику профессиональной сферы; лексико-грамматические явления, характерные для языка специальности; правила составления корреспонденции в рамках изучаемого материала; основы публичной речи; структуру сообщений, докладов, презентаций.	
УК-4.2: Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	
:	
Результаты обучения: Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; работать с моно- и билингвальными словарями по специальности; читать и переводить литературу по специальности; вести беседу на профессиональные темы; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации; делать презентации (в том числе с использованием мультимедийных средств); вести деловую переписку; проводить переговоры по телефону; принимать участие в деловых встречах и дискуссиях; писать аннотации и реферировать статьи на профессиональные темы.	
УК-4.3: Межличностное деловое общение на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками чтения специальной литературы с целью получения информации; навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения; навыками перевода литературы по специальности; навыками реферирования, аннотирования, составления резюме, плана и других приёмов смысловой компрессии прочитанных текстов; навыками составления делового письма, подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки; навыками понимания речи собеседника(ов) – Владеет навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения; навыками чтения специальной литературы с целью получения информации; навыками перевода литературы по специальности; навыками реферирования, аннотирования, составления резюме, плана и других приёмов смысловой компрессии прочитанных текстов; навыками составления делового письма, подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки; навыками понимания речи собеседника(ов) – участника(ов) общения.	
УК-5.1: Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур.	
:	
Результаты обучения: Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; нормы межкультурного общения и этикет обмена информацией на профессиональном уровне; культуру и традиции страны изучаемого языка; лексику профессиональной сферы.	
УК-5.2: Учет особенностей межкультурного разнообразия общества.	

:
Результаты обучения: Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися– представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; вести беседу на профессиональные темы; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации.
УК-5.3: Анализ особенностей культур в процессе межкультурного взаимодействия.
:
Результаты обучения: Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Деловой иностранный язык (немецкий)

Закреплена за кафедрой	Социально-гуманитарные дисциплины		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	76	76	76	76	152	152
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.п.н., Пенькова О.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Деловой иностранный язык (немецкий)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

Зав. кафедрой, к.ист.н., доцент Николаев Н.Ю. от 29.08.2025 протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины – совершенствование коммуникативной, социокультурной и межкультурной компетенций, а также навыков и умений, необходимых для квалифицированной деятельности в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы, а также для эффективного делового профессионального общения на современном иностранном языке в устной и письменной форме.	
Задачи дисциплины:	
Овладение знаниями в области лексики, грамматики, стилистики изучаемого иностранного языка.	
Овладение навыками устной и письменной речи для профессионального общения в различных сферах и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы, а также для эффективного делового профессионального общения Знакомство с правилами ведения деловой переписки и перевода деловой документации, особенностями устного перевода при деловом общении на немецком языке.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения, навыки в разных видах речевой деятельности, сформированные на предыдущем уровне высшего образования.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-4.1: Существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	
:	
Результаты обучения: Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; лексику профессиональной сферы; лексико-грамматические явления, характерные для языка специальности; правила составления корреспонденции в рамках изучаемого материала; основы публичной речи; структуру сообщений, докладов, презентаций.	
УК-4.2: Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	
:	
Результаты обучения: Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения; работать с моно- и билингвальными словарями по специальности; читать и переводить литературу по специальности; вести беседу на профессиональные темы; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации; делать презентации (в том числе с использованием мультимедийных средств); вести деловую переписку; проводить переговоры по телефону; принимать участие в деловых встречах и дискуссиях; писать аннотации и реферировать статьи на профессиональные темы.	
УК-4.3: Межличностное деловое общение на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками чтения специальной литературы с целью получения информации; навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения; навыками перевода литературы по специальности; навыками реферирования, аннотирования, составления резюме, плана и других приёмов смысловой компрессии прочитанных текстов; навыками составления делового письма, подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки; навыками понимания речи собеседника(ов) – Владеет навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения; навыками чтения специальной литературы с целью получения информации; навыками перевода литературы по специальности; навыками реферирования, аннотирования, составления резюме, плана и других приёмов смысловой компрессии прочитанных текстов; навыками составления делового письма, подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки; навыками понимания речи собеседника(ов) – участника(ов) общения.	
УК-5.1: Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур.	
:	
Результаты обучения: Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; нормы межкультурного общения и этикет обмена информацией на профессиональном уровне; культуру и традиции страны изучаемого языка; лексику профессиональной сферы.	
УК-5.2: Учет особенностей межкультурного разнообразия общества.	
:	
Результаты обучения: Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися– представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия; вести беседу на профессиональные темы; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации.	

УК-5.3: Анализ особенностей культур в процессе межкультурного взаимодействия.

:

Результаты обучения: Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; навыками монологической и диалогической речи в различных ситуациях делового общения.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Информационно-коммуникационные технологии

Закреплена за кафедрой	Информатика и технология программирования		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		
Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ф.-м.н., Игумнов Александр Юрьевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., зав. кафедрой, Рыбанов Александр Александрович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Информационно-коммуникационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Информатика и технология программирования

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Рыбанов Александр Александрович

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью освоения дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии" является формирование у магистрантов углубленных знаний в области современных компьютерных технологий, развитие информационной культуры, подготовку их к профессиональной деятельности в сфере науки и образования.
Цели освоения учебной дисциплины соотносены с общими целями ОП ВО.
Задачи изучения дисциплины: Закрепление понимания ключевой роли современных информационных технологий в
обеспечении эффективной профессиональной деятельности. Формирование представления о теоретических, технических и организационных аспектах использования информационных технологий. Овладение методиками обработки текстовой и числовой информации и предоставления её в стандартизированном виде. Изучение методов аналитико-синтетической переработки информации. Обучение эффективным методам использования информационных технологий. Формирование необходимых практических навыков использования информационных технологий в научной и исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии" необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в области информатики и информационных технологий в рамках бакалавриата.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Информационно-коммуникационные технологии", необходимы для изучения дисциплины "Хранение и защита компьютерной информации" и прохождения научно-исследовательской работы и написания магистерской диссертации.
2.2.2	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-3.1: Современные информационно-коммуникационные технологии	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.2: Использование современных информационно-коммуникационных технологий	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.3: Приемы работы с глобальными информационными ресурсами	
:	
Результаты обучения:	
УК-4.1: Существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	
:	
Результаты обучения:	
УК-4.2: Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	
:	
Результаты обучения:	
УК-4.3: Межличностное деловое общение на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Математическое моделирование в машиностроении

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств			
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение	машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения			
Квалификация	магистр			
Срок обучения	2 года			

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, ктн, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Проф., Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Математическое моделирование в машиностроении

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Научить студентов проводить и оценивать результаты проведенных исследований и экспериментов, сравнивать полученные данные с данными общепринятых моделей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	При изучении дисциплины начинается формирования данных компетенций.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Системы CAD/CAM/CAE
2.2.3	Статистические методы контроля качества
2.2.4	Технологическое обеспечение качества
2.2.5	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-6.1: Современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

:
Результаты обучения: знать доступные средства использования информационных сетей / уметь использовать компьютерные и сетевые технологии в профессиональной деятельности / владеть современным прикладным программным обеспечением

ОПК-6.2: Разработка алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации

:
Результаты обучения: Знать программные средства для разработки алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации / Уметь применять программные средства для разработки алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации / Владеть приемами эффективного использования профессиональных программных средств

ОПК-6.3: Применение алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации

:
Результаты обучения: Знать основные стандарты производственно-технологической документации / Уметь применять программные средства, осуществляющие проектирование производственно-технологической документации согласно стандартам / Владеть программными средствами, осуществляющими проектирование производственно-технологической документации согласно стандартам, на уровне квалифицированного пользователя



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методология научных исследований в машиностроении

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств				
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение	машиностроительных производств	
Профиль	Технология машиностроения				
Квалификация	магистр				
Срок обучения	2 года				

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	0	0	16	16
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	32	32	16	16	48	48
Контактная работа	32	32	16	16	48	48
Сам. работа	112	112	128	128	240	240
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доц., ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Методология научных исследований в машиностроении

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков проведения научных исследований в машиностроении, умение владеть методами обработки теоретико-экспериментальных данных.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	При изучении дисциплины "Методология научных исследований в машиностроении" начинается формирования компетенций УК-3.2; УК-3.3
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
---	--

УК-3.2: Формулировка задач членам команды для достижения поставленной цели.	
:	
<p>Результаты обучения: Знать: -классификацию и виды научных исследований; -стадии выполнения исследования; -программы исследования; -правила по составлению методик, рабочих планов и программ проведения научных исследований.</p> <p>Уметь: -ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития; -формулировать задачи исследования и определять пути поиска и средства их решения; -оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы.</p> <p>Владеть: -составления научных отчетов; -решения исследовательских задач; -оформления результатов НИР.</p>	
УК-3.3: Стили руководства командой для достижения поставленной цели.	
:	
<p>Результаты обучения: Знать: -классификацию и виды научных исследований; -стадии выполнения исследования; -программы исследования; -правила по составлению методик, рабочих планов и программ проведения научных исследований.</p> <p>Уметь: -ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития; -формулировать задачи исследования и определять пути поиска и средства их решения; -оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы.</p> <p>Владеть: -составления научных отчетов; -решения исследовательских задач; -оформления результатов НИР.</p>	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методы оптимизации

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	204	204	204	204
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	288	288	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Методы оптимизации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Формирование у студентов компетенции, направленной на поиск наиболее эффективных решений поставленных прикладных задач, освоение типовых моделей этих задач и алгоритмов их решения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	При изучении дисциплины "Методы оптимизации" начинается формирование компетенций ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.1: Современные методы исследований и критерии их оценивания	
:	
Результаты обучения: Уметь: -решать простые задачи по составлению математических моделей, оптимизировать технологические процессы. Знать: - методы оптимизации технологических процессов; - методы одномерной минимизации; - методы численных методов безусловной минимизации. Владеть: - навыками практического применения теоретических знаний.	
ОПК-2.2: Сценка результатов выполненной работы	
:	
Результаты обучения: Знать: - методологию оценки результатов работы, включая качественные и количественные показатели эффективности; - критерии оценки успешности выполнения задач и достижения поставленных целей; - методы анализа полученных результатов и выявления отклонений от запланированных показателей. Уметь: - проводить анализ выполненных работ с учетом поставленных задач и целей; - выявлять отклонения от запланированных показателей и определять их причины; - формулировать выводы на основе полученных результатов оценки; - представлять результаты оценки в понятной и структурированной форме; - давать рекомендации по улучшению процессов и повышению эффективности работы. Владеть: - навыками проведения комплексной оценки результатов работы; - методами визуализации данных для наглядного представления результатов оценки; - инструментарием анализа эффективности выполненных работ; - техникой составления отчетов и презентаций по результатам оценки.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Научные исследования в области конструкторско- технологического обеспечения машиностроительных производств

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3 зачеты 2 курсовые работы 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	8	8	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	0	0	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	40	40	72	72
Контактная работа	32	32	40	40	72	72
Сам. работа	112	112	50	50	162	162
Часы на контроль	0	0	54	54	54	54
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Профессор, дтн, Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

;д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор В.А. Носенко

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Ознакомить обучающихся с современными проблемами технологии отечественного и мирового машиностроения, связанными с созданием новой техники, технологии, совершенствованием существующих средств производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные проблемы науки в машиностроении
2.1.2	Методы оптимизации
2.1.3	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.4	Философия и методология науки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.2.2	Технологическое предпринимательство
2.2.3	Оформление научно-исследовательских работ
2.2.4	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

УК-1.1: Методы системного и критического анализа.

:
<p>Результаты обучения: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -концептуальные принципы и подходы к решению проблемы технологической отсталости РФ -возможные направления создания высокоэффективных технологических процессов механической обработки деталей -научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполнения исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обоснованно выбирать металлорежущее оборудование и средства технологического оснащения -выбирать прогрессивные технологические методы обработки в условиях конкретного типа производства -обоснованно разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований-выбирать прогрессивные технологические методы обработки в условиях конкретного типа производства аний и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основами технологического обеспечения механической обработки изделий машиностроения. -владеть методикой оценки альтернативных вариантов гибкой технологии -результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы

УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.

:
<p>Результаты обучения: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -концептуальные принципы и подходы к решению проблемы технологической отсталости РФ -возможные направления создания высокоэффективных технологических процессов механической обработки деталей -научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполнения исследований <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обоснованно выбирать металлорежущее оборудование и средства технологического оснащения -выбирать прогрессивные технологические методы обработки в условиях конкретного типа производства -обоснованно разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований-выбирать прогрессивные технологические методы обработки в условиях конкретного типа производства аний и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основами технологического обеспечения механической обработки изделий машиностроения. -владеть методикой оценки альтернативных вариантов гибкой технологии -результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Оформление научно-исследовательских работ

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	1 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. кафедрой ВТО, д.т.н., Носенко Владимир Андреевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., доцент, Костин Василий Евгеньевич

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Оформление научно-исследовательских работ

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Приобретение знаний и навыков оформления результатов выполненной научно-исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.2	Статистические методы контроля качества
2.2.3	Экономические обоснования технических и технологических решений
2.2.4	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.3: Методы представления результатов выполненной работы	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.1: Структура подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.2: Подготовка иллюстративного материала и презентаций по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения.	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.3: Методы составления научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	272	272	272	272
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	288	288	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Профессор, дтн, Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой,

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных обязанностей и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Защита интеллектуальной собственности
2.1.2	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.1.3	Основы цифрового машиностроения
2.1.4	Патентование
2.1.5	Производственная практика: преддипломная практика
2.1.6	САПР технологических процессов
2.1.7	Технологии аддитивного производства
2.1.8	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.1.9	Автоматизированное программирование станков с ЧПУ
2.1.10	Адаптивные занятия по физической культуре и спорту
2.1.11	Безопасность жизнедеятельности
2.1.12	Надежность и диагностика технологических систем
2.1.13	Нормирование точности и технические измерения
2.1.14	Общая физическая подготовка
2.1.15	Основы инженерного творчества
2.1.16	Спортивные секции по выбору студента
2.1.17	Теория решения изобретательских задач
2.1.18	Технологическая оснастка
2.1.19	Технология машиностроения
2.1.20	Выбор и проектирование заготовок
2.1.21	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.1.22	Основы научных исследований
2.1.23	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.24	Социология
2.1.25	Теория автоматического управления
2.1.26	Техническая механика
2.1.27	Экономика предприятия
2.1.28	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.1.29	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.30	Основы проектной деятельности
2.1.31	Технология абразивной обработки
2.1.32	Экономика
2.1.33	3D моделирование
2.1.34	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.35	Иностранный язык
2.1.36	Математическое моделирование процессов
2.1.37	Процессы и операции формообразования
2.1.38	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.39	Электротехника и электроника
2.1.40	Информационно-библиотечные системы
2.1.41	Компьютерная графика
2.1.42	Основы правовых знаний

2.1.43	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.44	Промышленная экология
2.1.45	Сопrotивление материалов
2.1.46	Теоретическая механика
2.1.47	Техническая термодинамика
2.1.48	Технология конструкционных материалов
2.1.49	Математика
2.1.50	Материаловедение
2.1.51	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.52	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.53	Физика
2.1.54	Физическая культура и спорт
2.1.55	Философия
2.1.56	Химия
2.1.57	Информатика
2.1.58	История (История России, всеобщая история)
2.1.59	Справочно-правовые системы
2.1.60	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.1.61	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.62	Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий
2.1.63	Статистические методы контроля качества
2.1.64	Технологическое обеспечение качества
2.1.65	Экономические обоснования технических и технологических решений
2.1.66	Деловой иностранный язык (английский)
2.1.67	Информационно-коммуникационные технологии
2.1.68	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.69	Оформление научно-исследовательских работ
2.1.70	Проведение патентных исследований
2.1.71	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.1.72	Технологическое предпринимательство
2.1.73	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.1.74	Математическое моделирование в машиностроении
2.1.75	Методы оптимизации
2.1.76	Современные проблемы науки в машиностроении
2.1.77	Философия и методология науки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Цели и задачи исследований	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-1.2: Расстановка приоритетов решения задач	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-1.3: Критерии оценки исследований	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.1: Современные методы исследований и критерии их оценивания	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-2.2: Сценка результатов выполненной работы	

:
Результаты обучения:
ОПК-2.3: Методы представления результатов выполненной работы
:
Результаты обучения:
ОПК-3.1: Современные информационно-коммуникационные технологии
:
Результаты обучения:
ОПК-3.2: Использование современных информационно-коммуникационных технологий
:
Результаты обучения:
ОПК-3.3: Приемы работы с глобальными информационными ресурсами
:
Результаты обучения:
ОПК-4.1: Структура подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения
:
Результаты обучения:
ОПК-4.2: Подготовка иллюстративного материала и презентаций по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения.
:
Результаты обучения:
ОПК-4.3: Методы составления научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ
:
Результаты обучения:
ОПК-5.1: Осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам в роли исполнителя
:
Результаты обучения:
ОПК-5.2: Осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам в роли руководителя
:
Результаты обучения:
ОПК-5.3: Организация профессиональной подготовки по образовательным программам
:
Результаты обучения:
ОПК-6.1: Современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств
:
Результаты обучения:
ОПК-6.2: Разработка алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации
:
Результаты обучения:
ОПК-6.3: Применение алгоритмов автоматизированного проектирования производственно-технологической документации
:
Результаты обучения:
ОПК-7.1: Современный уровень техники в области применения изобретений и промышленных образцов
:
Результаты обучения:
ОПК-7.2: Классификация объектов патентного права и проведение патентного поиска
:
Результаты обучения:
ОПК-7.3: Оформление заявки на изобретение и промышленный образец

:
Результаты обучения:
ПК-1.1: Показатели технологичности деталей машиностроения
:
Результаты обучения:
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов
:
Результаты обучения:
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества
:
Результаты обучения:
ПК-2.1: Стандарты управляющих программ для станков с ЧПУ
:
Результаты обучения:
ПК-2.2: Создание управляющих программ для станков с ЧПУ
:
Результаты обучения:
ПК-2.3: САМ-системы для автоматизированного создания управляющих программ для станков с ЧПУ
:
Результаты обучения:
ПК-3.1: CAD-системы и их элементы для разработки электронных моделей изделий механосборочного производства
:
Результаты обучения:
ПК-3.2: Использование CAD-систем для анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства
:
Результаты обучения:
ПК-3.3: Средства автоматизированной оценки технологичности конструкций изделий механосборочного производства
:
Результаты обучения:
УК-1.1: Методы системного и критического анализа.
:
Результаты обучения:
УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.
:
Результаты обучения:
УК-1.3: Разработка стратегии действий для решения проблемной ситуации
:
Результаты обучения:
УК-2.1: Этапы жизненного цикла проекта.
:
Результаты обучения:
УК-2.2: Определение целевых этапов проекта.
:
Результаты обучения:
УК-2.3: Разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
:
Результаты обучения:
УК-3.1: Методики формирования команд.
:
Результаты обучения:
УК-3.2: Формулировка задач членам команды для достижения поставленной цели.

:
Результаты обучения:
УК-3.3: Стили руководства командой для достижения поставленной цели.
:
Результаты обучения:
УК-4.1: Существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.
:
Результаты обучения:
УК-4.2: Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.
:
Результаты обучения:
УК-4.3: Межличностное деловое общение на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
:
Результаты обучения:
УК-5.1: Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур.
:
Результаты обучения:
УК-5.2: Учет особенностей межкультурного разнообразия общества.
:
Результаты обучения:
УК-5.3: Анализ особенностей культур в процессе межкультурного взаимодействия.
:
Результаты обучения:
УК-6.1: Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
:
Результаты обучения:
УК-6.2: Решение задачи собственного личностного и профессионального развития.
:
Результаты обучения:
УК-6.3: Методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
:
Результаты обучения:



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Проведение патентных исследований

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав.кафедрой, Носенко Владимир Андреевич

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Проведение патентных исследований

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Приобретение знаний по основам технического творчества, навыков работы с патентно-технической информацией и анализа уровня техники в данной области. Умение обрабатывать и оформлять информацию патентных исследований для принятия конкретных технических решений при разработке технологических задач.	
Определение понятия патентного исследования.	
Характеристика основных направлений и видов патентного поиска.	
Изучение содержания, целей, задач, объектов, видов и этапов патентного исследования.	
Анализ международной патентной классификации.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.1.2	Современные проблемы науки в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.3	Экономические обоснования технических и технологических решений
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-7.1: Современный уровень техники в области применения изобретений и промышленных образцов	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-7.2: Классификация объектов патентного права и проведение патентного поиска	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-7.3: Оформление заявки на изобретение и промышленный образец	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Прогрессивные технологии абразивной обработки

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Проф., д.т.н., Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Прогрессивные технологии абразивной обработки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью курса является ознакомление студентов с направлениями и теоретическими положениями прогрессивных технологий абразивной обработки, базирующихся на создании новых абразивных и правящих инструментов, оборудования, методов подачи СОТС, цифровизации процессов.	
Исходя из поставленной цели изучения дисциплины, ставятся следующие задачи:	
- дать студентам основные сведения о мировых тенденциях в области создания прогрессивных технологий абразивной обработки;	
- познакомить студентов с последними достижениями в области совершенствования абразивных инструментов и материалов;	
- привить студентам потребность постоянного повышения своих научно-технических знаний в области абразивной обработки;	
- освоить теоретико-вероятностный подход к моделированию удаления припуска, параметров шероховатости обработанной поверхности, износа абразивного инструмента и его режущей способности.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.2	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.1.3	Современные проблемы науки в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Современные проблемы инструментального обеспечения
2.2.3	Технология изготовления режущего инструмента
2.2.4	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.2.5	Технологическое обеспечение качества
2.2.6	Производственная практика (преддипломная практика)
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	
:	
Результаты обучения:	
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества	
:	
Результаты обучения:	

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Профессор, д.т.н., Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Проектирование и исследование специальных методов обработки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, В.А.Носенко

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
<p>Цель преподавания дисциплины – сформировать научно-техническое мировоззрение будущих научных работников и инженеров, а также общая теоретическая и практическая подготовка в образовательной области «Технологии машиностроения» в высшей школе. Подготовить будущих ученых к научно-исследовательской деятельности по программе дать более глубокие знания о современном проектировании и исследовании специальных методов обработки. Сформировать знания основ по проектированию и исследованию специальных методов обработки и качественного инструментального обеспечения машиностроительных производств. Привить навыки и умения творческого использования методов проектирования и исследования специальных методов обработки, в том числе на современном специальном и универсальном оборудовании машиностроительного производства.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по предмету "Математическое моделирование в машиностроении", "Современные проблемы науки в машиностроении", "Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий"
2.1.2	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина "Проектирование и исследование специальных методов обработки" необходима для дальнейшей научной деятельности и успешного написания магистерской диссертации для дисциплин
2.2.2	"Технология изготовления режущего инструмента"
2.2.3	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.5	Современные проблемы инструментального обеспечения
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	
:	
<p>Результаты обучения: Знать: проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР основные научные проблемы и современные методы исследования в своей предметной области</p> <p>Уметь: выявлять проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР ориентироваться в постановке научных задач и определять пути поиска и средства их решения, применять современные методы исследования для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: -способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств по теме научно-методической практики; выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки -способностью организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований; способностью ставить и решать научные и прикладные исследовательские задачи в своей предметной области</p>	
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества	

:
Результаты обучения: Знать: проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР основные научные проблемы и современные методы исследования в своей предметной области ; Уметь: выявлять проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР ориентироваться в постановке научных задач и определять пути поиска и средства их решения, применять современные методы исследования для решения поставленных задач ; Владеть: -способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств по теме научно-методической практики; выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки) -способностью организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований; способностью ставить и решать научные и прикладные исследовательские задачи в своей предметной области ;
ПК-2.3: САМ-системы для автоматизированного создания управляющих программ для станков с ЧПУ
:
Результаты обучения: Знать: проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР основные научные проблемы и современные методы исследования в своей предметной области; Уметь: выявлять проблемные научные и технические вопросы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства по теме НИР ориентироваться в постановке научных задач и определять пути поиска и средства их решения, применять современные методы исследования для решения поставленных задач ; Владеть: -способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств по теме научно-методической практики; выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки -способностью организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований; способностью ставить и решать научные и прикладные исследовательские задачи в своей предметной области ;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Производственная практика (научно- исследовательская работа)

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств				
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение	машиностроительных производств	
Профиль	Технология машиностроения				
Квалификация	магистр				
Срок обучения	2 года				

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	8	8	16	16	24	24
Итого ауд.	8	8	16	16	24	24
Контактная работа	8	8	16	16	24	24
Сам. работа	136	136	128	128	264	264
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Зав. кафедрой ВТО, Д.т.н., Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., Декан ФАМ, Костин В.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Целью производственной практики (научно-исследовательская научно-методической практики является получение навыков самостоятельного проведения исследований, совершенствование знаний и умений при планировании и выполнении экспериментов, обработки полученных данных, а также ознакомление с новейшими достижениями науки и техники, передовыми технологиями и методами исследований в области машиностроения.	
Вид практики – производственная.	
Тип практики - НИР	
Форма проведения – дискретная.	
Способы проведения производственной практики: стационарна, практика проводится на профилирующей кафедре «Технология и оборудование машиностроительных производств» или в профильных организациях на основе заключенных договоров о прохождении практики.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Деловой иностранный язык (английский)
2.1.2	Деловой иностранный язык (немецкий)
2.1.3	Математическое моделирование в машиностроении
2.1.4	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.5	Методы оптимизации
2.1.6	Современные проблемы науки в машиностроении
2.1.7	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1.1: Методы системного и критического анализа.	
:	
Результаты обучения:	
УК-1.2: Выработка стратегии действий для выявления проблемной ситуации.	
:	
Результаты обучения:	
УК-1.3: Разработка стратегии действий для решения проблемной ситуации	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Производственная практика (преддипломная практика)

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение производств	машиностроительных
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	280	280	280	280
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	288	288	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Проф., дтн, Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., Декан ФАМ, Костин В.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика (преддипломная практика)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Обеспечение связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, приобретение опыта практической деятельности в соответствии с научно-исследовательской специализацией магистерской программы, создание условий для формирования практических компетенций и приобретения необходимых умений и навыков по самостоятельному решению информационных, управленческих и методических задач, подготовке материалов для написания магистерской диссертации.
Вид практики – производственная (преддипломная).
Тип практики - НИР
Форма проведения – дискретная.
Способы проведения производственной практики: стационарна, практика проводится на профилирующей кафедре «Технология и оборудование машиностроительных производств» или в профильных организациях на основе заключенных договоров о прохождении практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные проблемы инструментального обеспечения
2.1.2	Технологическое обеспечение качества
2.1.3	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.4	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Современные проблемы инструментального обеспечения
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	
:	
Результаты обучения:	
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества	
:	
Результаты обучения:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое обеспечение производств	машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2 зачеты 3 курсовые проекты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16			16	16
Лабораторные	16	16	32	32	48	48
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	76	76	112	112	188	188
Часы на контроль	36	36	0	0	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц., ктн, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Проф., Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
- рассмотрение на конкретных примерах методов решения задач, возникающих при проектировании механического оборудования;	
- изучение методов проектирования и расчетов на прочность и жесткость элементов конструкций при статических и переменных нагрузках, необходимых в профессиональной деятельности инженера-конструктора.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин:
2.1.2	Математическое моделирование в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина необходима для дальнейшего изучения дисциплин:
2.2.2	Системы CAD/CAM/CAE, преддипломная практика.
2.2.3	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Научные исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-2.2: Создание управляющих программ для станков с ЧПУ	
:	
Результаты обучения: Знать ограничения стандарта программирования ISO 7-bit / Уметь применять заложенные в стандарт ISO 7-bit возможности / Владеть правильным стилем записи функций языка G-code	
ПК-3.1: CAD-системы и их элементы для разработки электронных моделей изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Знать наиболее известные CAD-системы для разработки электронных моделей изделий механосборочного производства / Уметь пользоваться CAD-системами для разработки электронных моделей изделий механосборочного производства, применяемыми на производстве / Владеть навыками эффективного создания электронных моделей изделий механосборочного производства	
ПК-3.2: Использование CAD-систем для анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Знать наиболее известные CAD-системы анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства / Уметь пользоваться CAD-системами для анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства, применяемыми на производстве / Владеть навыками эффективного для анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства	
ПК-3.3: Средства автоматизированной оценки технологичности конструкций изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Знать критерии технологичности / уметь применять ГОСТ 14.205-83 «Технологичность конструкции изделий» / владеть методикой расчета коэффициентов технологичности	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Системы CAD/CAM/CAE

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	148	148	148	148
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доц., ктн, Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Системы CAD/CAM/CAE

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № от г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков о программах ЭВМ разработки рабочих чертежей, трехмерных моделей, автоматизированной разработки управляющих программ для станков с ЧПУ, расчета деталей и сборок методом конечных элементов для повышения эффективности машиностроительных производств.	
Задачи изучения дисциплины:	
- формирование профессиональных компетенций в сфере систем CAD/CAM/CAE;	
- формирование способностей участвовать в организации процессов автоматизированной разработки и изготовления изделий машиностроения;	
- осуществлять выбор программных средств для автоматизации проектирования, оформления проектно-конструкторской документации и подготовки производства изделий машиностроения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Расчет, моделирование и конструирование с применением компьютерных технологий
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика (преддипломная практика)
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3.1: CAD-системы и их элементы для разработки электронных моделей изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Знать методы и средства геометрического моделирования технических объектов;	
ПК-3.2: Использование САД-систем для анализа конструктивно-технологических элементов изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Уметь использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;	
ПК-3.3: Средства автоматизированной оценки технологичности конструкций изделий механосборочного производства	
:	
Результаты обучения: Владеть программами создания трехмерных компьютерных моделей и сборочных узлов.	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Современные проблемы инструментального обеспечения

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц, ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.т.н., доцент, Костин В.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Современные проблемы инструментального обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вооружение студентов знаниями по системной классификации видов объектов инструментального обеспечения и выборе конкретных видов инструментального обеспечения для формообразования техногенных систем различного функционального назначения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины "Современные проблемы инструментального обеспечения" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	
2.1.3	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.4	Технологическое обеспечение качества
2.1.5	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.1.6	Статистические методы контроля качества
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика (преддипломная практика)
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-1.1: Показатели технологичности деталей машиностроения	
:	
Результаты обучения: Знать: основные понятия и определения технологичности конструкции деталей; классификацию показателей технологичности (базовые и дополнительные); методы количественной и качественной оценки технологичности Уметь: проводить анализ технологичности конструкции детали Владеть: методами оценки технологичности конструкций	
ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов	
:	
Результаты обучения: Знать: основные типы и характеристики технологического оборудования; классификацию режущего и измерительного инструмента; принципы выбора технологической оснастки; требования к средствам контроля и измерений; нормативную документацию по оснастке Уметь: выбирать, оборудование, инструменты и оснастку под конкретные операции; оценивать эффективность применения различных средств оснащения; составлять ведомости технологической оснастки; рассчитывать требуемое количество оборудования Владеть: навыками работы с каталогами оснастки	
ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества	
:	
Результаты обучения: Знать: основы теории проектирования технологических процессов; методы обеспечения заданных параметров качества; последовательность разработки техпроцессов Уметь: разрабатывать технологические процессы; проводить расчёты режимов обработки; определять припуски и размеры Владеть: методологией проектирования техпроцессов; способностью разрабатывать технологическую документацию	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Современные проблемы науки в машиностроении

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	184	184	184	184
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доц, ктн, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

дтн, Проф, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Современные проблемы науки в машиностроении

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Изучение современного состояния и проблем совершенствования машиностроительных производств и технологии машиностроения.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Курс "Современные проблемы науки в машиностроении" предполагает знание следующих курсов:
2.1.2	Методология научных исследований в машиностроении
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Данная дисциплина необходима для успешного написания магистерской диссертации и подготовки к дальнейшей научной деятельности
2.2.2	
2.2.3	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1.1: Цели и задачи исследований	
:	
Результаты обучения: Знать цели исследований / уметь формулировать задачи исследований / владеть научным стилем изложения	
ОПК-1.2: Расстановка приоритетов решения задач	
:	
Результаты обучения: Знать приоритеты в исследованиях / уметь определять значимость приоритетов в исследованиях / владеть навыками расстановки приоритетов в исследованиях	
ОПК-1.3: Критерии оценки исследований	
:	
Результаты обучения: Знать критерии оценки исследований / уметь применять критерии оценки исследований / владеть критериями для оценки исследований	
ПК-2.1: Стандарты управляющих программ для станков с ЧПУ	
:	
Результаты обучения: Знать стандарт программирования ISO 7-bit / уметь понимать тексты управляющих программ для станков с ЧПУ / владеть наиболее распространенными кодами в стандарте программирования ЧПУ	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Статистические методы контроля качества

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты с оценкой 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Исаева А.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., профессор, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Статистические методы контроля качества

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, д.т.н. профессор Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель изучения дисциплины: формирование базы знаний и умений по методам организации и проведения приемочного контроля качества изготавливаемой продукции; контроля и управления производственными процессами с целью обеспечения требуемого качества производства и своевременного обнаружения и предотвращения критических или аварийных ситуаций.	
Задачи изучения дисциплины:	
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в сфере статистических методов контроля качества;	
- формирование блока знаний о методах и средствах контроля качества продукции, правил проведения испытаний и приемки, организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами;	
- научить разрабатывать документы по стандартизации, проектировать средства и технологии измерений и контроля, анализировать данные о качестве продукции и определять причины брака, и использовать вероятностно-статистический подход к оценке качества продукции и технологических процессов;	
- научить применять на практике основные инструменты управления качеством, методы контроля качества продукции и процессов, и способы выявления причин брака.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математическое моделирование в машиностроении
2.1.2	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.1.3	Методы оптимизации
2.1.4	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.1.5	Оформление научно-исследовательских работ
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	
2.2.3	Современные проблемы инструментального обеспечения
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-2.3: Методы представления результатов выполненной работы	
:	
Результаты обучения: Знать основные методы представления полученных результатов; Уметь представлять карты, диаграммы, графики по полученным результатам Владеть навыками составления карт, диаграмм, графиков по полученным результатам	
ПК-1.1: Показатели технологичности деталей машиностроения	
:	
Результаты обучения: Знать основные показатели технологичности машиностроительных изделий; Уметь назначать основные показатели технологичности машиностроительных изделий; Владеть навыками расчета основных показателей технологичности машиностроительных изделий	



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технологическое обеспечение качества

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	15.04.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технология машиностроения		
Квалификация	магистр		
Срок обучения	2 года		

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н, Митрофанов Артем Петрович

Профессор, д.т.н, Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., зав. кафедрой, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Технологическое обеспечение качества

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой, В.А.Носенко

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ).
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.**

Цель – формирование у обучающихся знаний в области повышения качества машиностроительной продукции при изготовлении и ремонте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование и исследование специальных методов обработки
2.1.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.1.3	Прогрессивные технологии абразивной обработки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.5	Современные проблемы инструментального обеспечения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ПК-1.1: Показатели технологичности деталей машиностроения

:

Результаты обучения: Знать:

методы и средства технологического обеспечения качества машиностроительных изделий;

Уметь:

использовать методы и средства технологического обеспечения качества при изготовлении машиностроительной продукции;

Владеть:

навыками разработки средств технологического обеспечения качества машиностроительной продукции.

ПК-1.2: Выбор оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов

:

Результаты обучения: Знать:

методы и средства технологического обеспечения качества машиностроительных изделий;

Уметь:

использовать методы и средства технологического обеспечения качества при изготовлении машиностроительной продукции;

Владеть:

навыками разработки средств технологического обеспечения качества машиностроительной продукции.

ПК-1.3: Методы проектирования технологических процессов с заданными параметрами качества

:

Результаты обучения: Знать:

методы и средства технологического обеспечения качества машиностроительных изделий;

Уметь:

использовать методы и средства технологического обеспечения качества при изготовлении машиностроительной продукции;

Владеть:

навыками разработки средств технологического обеспечения качества машиностроительной продукции.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Автомеханический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Экономические обоснования технических и технологических решений

Закреплена за кафедрой **Экономика и менеджмент**

Учебный план 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль **Технология машиностроения**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: **зачеты 3**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор, д.э.н., Медведева Людмила Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Экономические обоснования технических и технологических решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1045)

составлена на основании учебного плана:

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Экономика и менеджмент

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Гаврилова Оксана Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 01.09.2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
усвоение студентами основополагающего набора сведений в области экономического обоснования технических и технологических решений, овладение теорией и практикой управления проектами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины "Экономическое обоснование технических и технологических решений" необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Методология научных исследований в машиностроении
2.1.3	Оформление научно-исследовательских работ
2.1.4	Технологическое предпринимательство
2.1.5	Учебная практика (научно-исследовательская работа)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Экономическое обоснование технических и технологических решений", необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Подготовка к процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4.1: Структура подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.2: Подготовка иллюстративного материала и презентаций по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения.	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-4.3: Методы составления научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-5.1: Осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам в роли исполнителя	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-5.2: Осуществление профессиональной подготовки по образовательным программам в роли руководителя	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-5.3: Организация профессиональной подготовки по образовательным программам	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.1: Этапы жизненного цикла проекта.	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.2: Определение целевых этапов проекта.	
:	
Результаты обучения:	
УК-2.3: Разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.	
:	
Результаты обучения:	