



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)**

### **Нормирование точности и технические измерения**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н. , профессор , Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Нормирование точности и технические измерения**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 представлений о нормировании и контроле точности изготовления типовых деталей, соединений и передач в машиностроении

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Выбор и проектирование заготовок
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Технология абразивной обработки
2.1.5	Процессы и операции формообразования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

**ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию**

:

Результаты обучения: Знает технические требования, предъявляемые к изделию  
Умеет проводить анализ технических требований, предъявляемых к изделию

**ПК-1.4: Определяет методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию**

:

Результаты обучения: Владеет навыками определения методов и способов контроля технических требований, предъявляемых к изделию



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)**

### **3D моделирование**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	80	80	80	80
Итого ауд.	112	112	112	112
Контактная работа	112	112	112	112
Сам. работа	104	104	104	104
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, Кузнецов С.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**3D моделирование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: ознакомиться с приемами и методиками построения трехмерных моделей машиностроительных деталей и сборочных единиц.	
Задачи дисциплины:	
- изучение методов создания 3D-моделей объектов;	
- изучить основные возможности использования трёхмерного моделирования в научных исследованиях и практической деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Компьютерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Техническая механика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Технологии аддитивного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-6.2: Применяет современные САД-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Знать САД-системы/уметь проектировать 2 и 3D модели/владеть функциональные возможности для проектирования	



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)**

### **Автоматизация производственных процессов в машиностроении**

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматика, электроника и вычислительная техника</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение производств	машиностроительных
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
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:

Доцент, к.т.н., Савчиц Артём Вячеславович

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Автоматизация производственных процессов в машиностроении**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплексного знания о общих вопросах автоматизации производственных процессов в машиностроении.
Задачи дисциплины:
Изучение уровней и степени автоматизации производственных процессов.
Освоение методов проектирования и обеспечения размерных связей автоматического производственного процесса, построения автоматизированного производственного процесса изготовления деталей в поточном и не поточном производствах, а также определения средств автоматизации процессов инструментального обеспечения, контроля качества изделий, складирования, охраны труда персонала, транспортирования, технического обслуживания, управления и подготовки производства.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.2	Теория автоматического управления
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы цифрового машиностроения
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Умение выбирать средства автоматизации для реализации технологических процессов	



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)

### Адаптивные занятия по физической культуре и спорту

Закреплена за кафедрой	<b>Физическая культура</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение	машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2, 5, 6, 7, 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		4(2.2)		5(3.1)		6(3.2)		7(4.1)		Итого
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	
Практические	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Итого ауд.	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Контактная работа	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Сам. работа	2	2	2	2	18	18	18	18	2	2	2	2	2	2	46
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	36	36	54	54	54	54	54	54	54	54	40	40	0

Итого
ПП
282
282
282

46
0
0
0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Адаптивные занятия по физической культуре и спорту**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
Результаты обучения: Знает: основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности. Умеет: определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности. Владеет: современными средствами и методами адаптивно-коррекционной физкультурно-спортивной деятельности.	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
:	
Результаты обучения: Знает: теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств. Умеет: составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий. Владеет: техникой выполнения специальных корригирующих упражнений, комплексов, организации спортивного досуга адаптивной физкультурной направленности.	
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
:	
Результаты обучения: Знает: строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда. Умеет: регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом. Владеет: методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья.	



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)

### Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой	<b>Химическая технология полимеров и промышленная экология</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.с.-х.н., Хлобжева Инна Николаевна

ст.преподаватель, Крекалева Тамара Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко Владимир Андреевич*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Формирование мышления, основанного на глубоком осознании главного принципа – безусловности приоритетов безопасности при решении любых инженерных задач, как в области научного поиска или конструкторских разработок, так и в области организации и управления производством.
Задачи изучения дисциплины:
– Изучение вопросов взаимодействия человека с окружающей средой обитания, опасных и вредных факторов, воздействующих на человека в процессе взаимодействия, идентификация этих факторов, медико-биологических основ воздействия.
– Ознакомление с нормированием опасных и вредных факторов, методами и средствами обеспечения безопасности.
– Изучение методов прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций, правовых и организационных вопросов безопасности жизнедеятельности.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	В процессе освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности начинается формирование компетенции УК-8, ОПК-1
2.1.2	Основы военной подготовки
2.1.3	Промышленная экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.3: Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: правила технологической и экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Уметь: соблюдать нормы технологической и экологической безопасности; применять правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты. Владеть: - навыками измерения и оценки параметров микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест; методологией поиска регламентов по обеспечению безопасности жизнедеятельности; - практическими навыками защиты населения от аварий, катастроф, и стихийных бедствий	
<b>УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; наиболее рациональные способы защиты и порядок действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.; правила технологической и экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
<b>УК-8.2: Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применить средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; организовать свой труд.	
<b>УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть: Системой обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности в машиностроительной отрасли (правовые, социально-экономические, организационные, организационно-технические, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия).	
<b>УК-8.4: Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</b>	

:

Результаты обучения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативного воздействия производственной среды.; Создавать условия для безопасной работы; Выполнять правила и нормы охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты-



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)**

### **Выбор и проектирование заготовок**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
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, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Выбор и проектирование заготовок**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Получение знаний о существующих способах проектирования литых, сварных заготовок и заготовок, получаемых в результате обработки металла резанием и давлением, а также современных технологических процессах их производства.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Технология абразивной обработки
2.1.3	Процессы и операции формообразования
2.1.4	Технология конструкционных материалов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технология машиностроения
2.2.2	Нормирование точности и технические измерения
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.2: Выбирает метод получения заготовки</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: классификацию заготовок, их характеристики и особенности применения; методы и способы получения заготовок (литье, обработка давлением, сварка и др.); физико-механические свойства материалов и их влияние на выбор метода получения заготовки; критерии оценки качества заготовок, их точность и допустимые отклонения; принципы оценки технологичности конструкции заготовки; требования ГОСТ и технических условий к заготовкам различного типа; методику расчета коэффициента использования материала Уметь: определять припуски, размеры и допуски заготовки; обосновывать выбор оптимального способа получения заготовки с учетом типа производства и материала; анализировать экономическую целесообразность различных методов получения заготовок; оформлять технические требования на заготовку согласно стандартам	
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыкам проведения анализа технических требований	
<b>ПК-1.7: Рассчитывает припуски и промежуточные размеры на обработку поверхностей деталей</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыкам расчета припусков и промежуточных размеров	



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)**

### **Гидравлика и основы гидропривода**

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		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	60	60	60	60
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.т.н, Ушаков Н.А.

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Гидравлика и основы гидропривода**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, д.х.н., профессор Г.М.Бутов

**СОГЛАСОВАНО:**

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Дисциплина «Гидравлика» является обязательной дисциплиной вариативной части.
Целью курса - получение фундаментальных знаний в области механики жидкостей и газов для глубокого изучения студентами соответствующих разделов специальных дисциплин и творческого решения производственных задач, связанных с гидродневмомеханическими процессами и явлениями в технологических системах.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Гидравлика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.5	Промышленная экология
2.1.6	Сопротивление материалов
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Техническая термодинамика
2.1.9	Технология конструкционных материалов
2.1.10	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Гидравлика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Теплотехника и теплотехнический расчет
2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Водоснабжение и водоотведение
2.2.6	Строительная механика
2.2.7	Теплогасоснабжение с основами теплотехники
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Технологии отделочных и теплоизоляционных материалов
2.2.10	Цифровые системы автоматизации и управления
2.2.11	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Основы научных исследований
2.2.13	Теория автоматического управления
2.2.14	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.15	Основы цифрового машиностроения
2.2.16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
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)**

### **Защита интеллектуальной собственности**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	14	14	14	14
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Старший преподаватель, Носенко Наталья Викторовна

Ст. преподаватель, Носенко Наталья Викторовна

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Защита интеллектуальной собственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 № 6 от 22.01.2024 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цели учебного курса заключаются в приобретении студентами знаний по основам технического творчества и правовой защите объектов интеллектуальной и промышленной собственности. Приобретения навыков поиска и использования технической и правовой информации из различных источников для решения изобретательских и профессиональных задач.	
- формировать универсальные компетенции в сфере защиты объектов интеллектуальной собственности;	
– учить студентов ставить перспективные задачи для интеллектуального и профессионального развития;	
– развивать у студентов готовность к самостоятельности, инициативе и творчеству в образовании.	
- прививать навыки поиска, системного анализа и работы с технической и нормативной информацией из патентно-правовых источников.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теория решения изобретательских задач
2.1.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.4	Информационно-библиотечные системы
2.1.5	Основы правовых знаний
2.1.6	Справочно-правовые системы
2.1.7	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: источники патентно-технической информации, нормативно-правовые основы реализации объектов интеллектуальной собственности. Уметь: Анализировать техническую информацию, формулировать и решать изобретательские задачи с дальнейшим внедрением в производство. Владеть: методами патентных исследований, системным анализом технической информации, навыками решения изобретательских задач с перспективой их внедрений в производство.	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: нормативно-правовые основы для решения патентных исследований и решения изобретательских задач. Уметь: анализировать техническую и правовую информацию, формулировать профессиональные задачи с учетом правовых аспектов, регулирующих профессиональную деятельность. Владеть: Правовыми нормами, регулирующими реализацию объектов интеллектуальной собственности, не нарушения права владельцев промышленной собственности.	



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)**

### **Инженерный анализ с применением компьютерных технологий**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение	машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	48	64	48	64
Итого ауд.	48	64	48	64
Контактная работа	48	64	48	64
Сам. работа	96	80	96	80
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, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, Проф, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Инженерный анализ с применением компьютерных технологий**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
- 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.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин:
2.1.2	Математическое моделирование процессов
2.1.3	Надежность и диагностика технологических систем
2.1.4	Технология машиностроения
2.1.5	Основы научных исследований
2.1.6	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.7	Математика
2.1.8	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина необходима для дальнейшего изучения дисциплин:
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-10.1: Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: знать существующие программные решения для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов / уметь пользоваться программные решения для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов / владеть методиками программирования отдельных модулей программных средств проектирования технологических приспособлений и технологических процессов	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: знать доступные средства использования информационных сетей / уметь использовать компьютерные и сетевые технологии в профессиональной деятельности / владеть современным прикладным программным обеспечением	
<b>ОПК-8.1: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b>	
:	
Результаты обучения: знать существующие обобщенные варианты решения машиностроительных проблем / уметь выбирать оптимальные варианты / уметь анализировать прогнозируемые последствия	
<b>ОПК-8.2: Способен анализировать и разрабатывать варианты технологических процессов для машиностроительного производства</b>	
:	
Результаты обучения: знать о существующих технологических процессах в своей предметной области / уметь проектировать технологические процессы по аналогии / владеть методами разработки новых технологических процессов	
<b>ОПК-8.3: Прогнозирует последствия вариантов решения проблем машиностроительных производств</b>	
:	
Результаты обучения: знать пути решения проблем машиностроительного производства / уметь выбирать предпочтительные варианты / уметь анализировать возможные последствия	
<b>ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач</b>	

:

Результаты обучения: знать математический аппарат / уметь пользоваться математическим анализом / владеть методами моделирования для решения задач



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп., Хван Н.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Иностранный язык (английский)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
Задачи дисциплины:	
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;	
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;	
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;	
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;	
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	Социология
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: знает принципы построения устного и письменного высказывания иностранном языке; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>	
:	
Результаты обучения: умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке; методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	
<b>УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.</b>	
:	
Результаты обучения: владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на иностранном языке	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	

:
Результаты обучения: знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; способами взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп, Гвоздюк В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Иностранный язык (немецкий)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 30.08.2023 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель дисциплины – повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Задачи дисциплины:
- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социология
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает принципы построения устной и письменной речи на иностранном языке; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	
<b>УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками устной речи на русском и иностранном языках и перевода текстов с иностранного языка в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном языках, с применением различных форм и средств.	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	

:
Результаты обучения: Умеет учитывать культурное многообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методами и приёмами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.



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)**

### **Инструментальное обеспечение машиностроительного производства**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	116	116	116	116
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	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)

**Инструментальное обеспечение машиностроительного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Получение теоретических знаний и практических навыков для выбора и рационального использования режущего инструмента, в том числе и с износостойкими покрытиями, в различных условиях формообразования деталей резанием, обеспечивающих необходимое качество обработки и производительность.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Процессы и операции формообразования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Технологическая оснастка
2.2.3	Технология абразивной обработки
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.6	САПР технологических процессов
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Знает средства технологического оснащения/ владеет навыками выбора средства технологического оснащения для реализации технологических процессов	
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет разрабатывать технические задания/ владеет навыками проектирования технологической оснастки	



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)**

### **Информатика**

Закреплена за кафедрой	<b>Информатика и технология программирования</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
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
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
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., Свиридова Ольга Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 № от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель освоения дисциплины "Информатика" : Углубление знаний по основным понятиям, моделям, методам информатики. Развитие и совершенствование у студентов умений и навыков применения информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.
Цели освоения учебной дисциплины соотнесены с общими целями ОП ВО.
Задачи изучения дисциплины: Изучение системного и прикладного программного обеспечения ПК: операционных систем и оболочек, текстовых и графических процессоров, электронных таблиц, систем управления базами данных, интегрированных пакетов, утилит и других программ. Изучение информационно-логических основ построения вычислительных систем и компьютерных сетей. Формирование навыков практической работы на ПК, с периферийным оборудованием, компакт-дисками, флеш-запоминающими устройствами. Изучение способов организации деловой переписки, приема и передачи данных в локальных информационных сетях, подготовки различных документов, включающих тексты, графику, таблицы, иллюстрации и т.д. Ознакомление с основами компьютерной безопасности и противодействия компьютерным вирусам.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины "Информатика" необходимы «входные» знания, умения и навыки по информатике, приобретенные в среднем общеобразовательном учреждении.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Информатика", необходимы для изучения следующих дисциплин: Вычислительные машины, системы и сети, Пакеты прикладных инженерных программ, Пакеты прикладных программ в управлении, Программирование и основы алгоритмизации.
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-10.1: Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: знает: алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области автоматизации технологических процессов и производств умеет: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области автоматизации технологических процессов и производств владеет: навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения в области автоматизации технологических процессов и производств	
<b>ОПК-10.2: Выбирает и применяет программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: принципы работы современных информационных технологий для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: знает: основные положения информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	



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-библиотечные системы

Закреплена за кафедрой	Экономика и менеджмент		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении		
Квалификация	бакалавр		
Срок обучения	4 года		

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

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		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:

доцент , к.ю.н., Степанова Анна Вадимовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Информационно-библиотечные системы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие у студентов основ теоретических знаний, практических навыков и умений, способствующих всестороннему и эффективному применению информационно-библиотечных ресурсов при решении широкого класса прикладных задач профессиональной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История России
2.1.2	Философия
2.1.3	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.2	Основы проектной деятельности
2.2.3	Техническая механика
2.2.4	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Теория решения изобретательских задач
2.2.6	Защита интеллектуальной собственности
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание российских и зарубежных источников информации, необходимых для профессиональной деятельности.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение системным подходом для решения поставленных задач.	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание существующих ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач.	
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	



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)**

### **История России**

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2 зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	36	36	48	48	84	84
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	52	52	64	64	116	116
Контактная работа	52	52	64	64	116	116
Сам. работа	20	20	0	0	20	20
Часы на контроль	0	0	8	8	8	8
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Опалев М.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**История России**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Социально-гуманитарные дисциплины

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

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является: дать студентам основы знаний истории России и развития мирового исторического процесса; ввести студентов в круг наиболее фундаментальных понятий и проблем исторического развития, а также сообщить наиболее важный фактологический материал по отечественной истории.	
Задачи:	
1) восстановить путь развития человечества с целью прогнозов будущего;	
2) попытка понять внутренний мир человека прошлого;	
3) изучать исторические пути своей страны с целью осознания его специфики и выбора оптимального пути развития.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «История России», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса истории в средней общеобразовательной школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Социология
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Основы правовых знаний
2.2.4	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.5	Основы проектной деятельности
2.2.6	Техническая механика
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
2.2.8	Защита интеллектуальной собственности
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных закономерностей исторического процесса, этапов исторического развития России;	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение анализировать и оценивать социально-экономическую информацию;	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода высказываний.	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание роли и места России в истории человечества и в современном мире;	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результата этого анализа;	

<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
--

:
---

Результаты обучения: Владение навыками критического восприятия информации.
--



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)**

### **Компьютерная графика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Синьков А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Компьютерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н. доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является изучение систем и методов трехмерного моделирования, выработка умений и навыков решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Компьютерная графика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Компьютерная графика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	3D моделирование
2.2.3	Техническая механика
2.2.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.5	Технология машиностроения
2.2.6	Технологии аддитивного производства
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Технологическая оснастка
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-6.2: Применяет современные САД-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет методами применения современной САД-системы, их функциональными возможностями для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>	
:	
Результаты обучения: Знает методы разработки технической и технологической документации	



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)**

### **Математика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>12 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2, 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	64	64	32	32	96	96
Итого ауд.	96	96	64	64	160	160
Контактная работа	96	96	64	64	160	160
Сам. работа	66	66	116	116	182	182
Часы на контроль	54	54	36	36	90	90
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	216	216	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, ктн, Светличная В.Б.

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Математика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2022 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
-	развитие у студентов логического и алгоритмического мышления;
-	формирование у обучаемых математических знаний для успешного овладения общенаучными дисциплинами на необходимом научном уровне;
-	приобретение умения студентами самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных технических задач.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Освоение компетенций начинается с освоения дисциплины
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	Промышленная экология
2.2.3	Теоретическая механика
2.2.4	Техническая термодинамика
2.2.5	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.6	Математическое моделирование процессов
2.2.7	Электротехника и электроника
2.2.8	Основы кристаллографии
2.2.9	Основы технологии производства композиционных материалов
2.2.10	Теория автоматического управления
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач</b>	
:	
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 процессов**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	64	64	64	64
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, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Математическое моделирование процессов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2025 г.

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

Обучение студентов основам разработки алгоритмов для решения научно-технических задач, изучение современных систем компьютерной математики.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение курса «Математическое моделирование в машиностроении» предполагает знание следующих курсов:
2.1.2	Планирование и организация эксперимента
2.1.3	Организация и технология испытаний
2.1.4	Организационное управление производством
2.1.5	Основы научных исследований
2.1.6	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.7	Промышленная экология
2.1.8	Сопrotивление материалов
2.1.9	Теоретическая механика
2.1.10	Техническая термодинамика
2.1.11	Технология конструкционных материалов
2.1.12	Математика
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
2.1.15	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Дисциплина «Математическое моделирование в машиностроении» необходима для дальнейшего изучения дисциплин:
2.2.2	Технологическая оснастка
2.2.3	САПР технологических процессов
2.2.4	Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий с преобладанием металлообрабатывающих операций
2.2.5	Технология машиностроения
2.2.6	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.7	Технологическая оснастка
2.2.8	САПР технологических процессов
2.2.9	Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий с преобладанием металлообрабатывающих операций
2.2.10	Технология машиностроения
2.2.11	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.12	Основы научных исследований
2.2.13	Теория автоматического управления
2.2.14	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.15	Основы цифрового машиностроения
2.2.16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.17	Технологии аддитивного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: знать законы физики имеющие отношение к профессиональной деятельности / уметь решать физические задачи / владеть научным методом	
<b>ОПК-10.1: Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов</b>	

:
Результаты обучения: знать существующие программные решения для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов / уметь пользоваться программные решения для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов / владеть методиками программирования отдельных модулей программных средств проектирования технологических приспособлений и технологических процессов
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>
:
Результаты обучения: знать законы механики и электродинамики / уметь применять общетехнические знания для решения производственных задач / владеть математическими методами решения производственных задач
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>
:
Результаты обучения: знать доступные средства использования информационных сетей / уметь использовать компьютерные и сетевые технологии в профессиональной деятельности / владеть современным прикладным программным обеспечением
<b>ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач</b>
:
Результаты обучения: знать математический аппарат / уметь пользоваться математическим анализом / владеть методами моделирования для решения задач



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)**

### **Материаловедение**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп., Кременецкий Л.Л.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Материаловедение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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., проф. Носенко В.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: получение современных представлений о строении, механизме основных фазовых и структурных превращений, протекающих в металлах и сплавах при тепловом, механическом и химическом воздействии.	
Задачи изучения дисциплины:	
- формирование профессиональных компетенций в области материаловедения;	
- уметь анализировать изменения, происходящие в структуре материала при различных воздействиях во взаимосвязи с полученными свойствами;	
- определять структуру материала и объяснять ее происхождение;	
- назначать режимы термической обработки в зависимости от заданных свойств материала или его структуры.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.4	Технологии аддитивного производства
2.2.5	Соппротивление материалов
2.2.6	Технология абразивной обработки
2.2.7	САПР технологических процессов
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Знать, как выбирать материалы для реализации технологических процессов. Уметь выбирать материалы для реализации технологических процессов. Владеть навыками выбора материалов для реализации технологических процессов.	



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)**

### **Метрология, стандартизация и сертификация**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины: формирование у специалиста основных и важнейших представлений о современных методах в области метрологии, точности, стандартизации и сертификации.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Нормирование точности и технические измерения
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками разработки технической и технологической документации	
<b>ОПК-9.1: Демонстрирует знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Знает нормативную документацию Умеет применять нормативную документацию при проектировании изделия машиностроения	
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.4: Определяет методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
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)**

### **Надежность и диагностика технологических систем**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
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:

Профессор, дтн, Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Надежность и диагностика технологических систем**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины: подготовка студента к решению задач в сфере теории и современных методов повышения надежности и диагностики технологических систем на стадии проектирования и эксплуатации.	
Задачи изучения дисциплины:	
- дать основы математической и физической теории надежности элементов технологических систем;	
- научить рассчитывать основные количественные показатели надежности технологических систем;	
- научить разрабатывать методики испытаний по определению надежности элементов деталей машин;	
- научить составлять алгоритмы диагностирования состояния элементов технологических систем.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Основы научных исследований
2.1.3	Теория автоматического управления
2.1.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.5	Математическое моделирование процессов
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.8	Промышленная экология
2.1.9	Сопротивление материалов
2.1.10	Теоретическая механика
2.1.11	Техническая термодинамика
2.1.12	Технология конструкционных материалов
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.3	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.4	Основы цифрового машиностроения
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знать:	
- основы математической и физической теории надежности элементов технологических систем;	
- структуру и состав обеспечивающей части, технологические алгоритмы систем диагностики;	
- выбирать способы продления ресурса быстроизнашивающихся деталей машин на всех этапах их жизненного цикла;	
Уметь:	
- рассчитывать основные количественные показатели надежности технологических систем и их элементов;	
- выбирать методы диагностирования для конкретных практических задач.	
Владеть:	
- навыками расчета количественных показателей надежности технологических систем и их элементов;	
- навыками разработки систем диагностики технологических систем и их элементов.	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	

:
Результаты обучения: Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- основы математической и физической теории надежности элементов технологических систем;</li><li>- структуру и состав обеспечивающей части, технологические алгоритмы систем диагностики;</li><li>- выбирать способы продления ресурса быстроизнашивающихся деталей машин на всех этапах их жизненного цикла;</li></ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать основные количественные показатели надежности технологических систем и их элементов;</li><li>- выбирать методы диагностирования для конкретных практических задач.</li></ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками расчета количественных показателей надежности технологических систем и их элементов;</li><li>- навыками разработки систем диагностики технологических систем и их элементов.</li></ul>
<b>ОПК-8.1: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b>
:
Результаты обучения: Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- основы математической и физической теории надежности элементов технологических систем;</li><li>- структуру и состав обеспечивающей части, технологические алгоритмы систем диагностики;</li><li>- выбирать способы продления ресурса быстроизнашивающихся деталей машин на всех этапах их жизненного цикла;</li></ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать основные количественные показатели надежности технологических систем и их элементов;</li><li>- выбирать методы диагностирования для конкретных практических задач.</li></ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками расчета количественных показателей надежности технологических систем и их элементов;</li><li>- навыками разработки систем диагностики технологических систем и их элементов.</li></ul>



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)**

### **Начертательная геометрия и инженерная графика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>8 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 1 зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	0	0	32	32
Практические	48	48	64	64	112	112
Итого ауд.	80	80	64	64	144	144
Контактная работа	80	80	64	64	144	144
Сам. работа	64	64	44	44	108	108
Часы на контроль	36	36	0	0	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Начертательная геометрия и инженерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н. доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

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

Целью изучения дисциплины является: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации, развитие пространственного воображения, изучение систем и методов проектирования, выработка умений решать инженерные задачи графическими способами, разрабатывать конструкторскую и техническую документацию с использованием современных информационных технологий.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Формирование компетенций начинается с изучения дисциплины.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Начертательная геометрия и инженерная графика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Техническая механика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Компьютерная графика
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Технология машиностроения
2.2.7	САПР технологических процессов

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

**ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию**

:

Результаты обучения: Знает методы разработки технической и технологической документации



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)**

### **САПР технологических процессов**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	40	40	40	40
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	122	122	122	122
Часы на контроль	54	54	54	54
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, Кузнецов С.П

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**САПР технологических процессов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель дисциплины - дать будущим специалистам основы знаний о САПР технологических процессов (ТП). Изучение существующих САПР технологических процессов с целью использования в дальнейшей работе. Создание информационных баз САПР ТП. Изучение обеспечивающих и функциональных подсистем САПР ТП. Использование современных отечественных САПР ТП в машиностроении.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология машиностроения
2.1.2	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.1.3	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.4	Техническая механика
2.1.5	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.1.6	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.7	Технология абразивной обработки
2.1.8	Математическое моделирование процессов
2.1.9	Процессы и операции формообразования
2.1.10	Компьютерная графика
2.1.11	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.12	Сопротивление материалов
2.1.13	Технология конструкционных материалов
2.1.14	Материаловедение
2.1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.16	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.17	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: знать закономерности изготовления машиностроительных изделий / уметь разрабатывать технологический процесс изготовления изделий / владеть программными средствами проектирования ТП	
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>	
:	
Результаты обучения: знать основы оптимизации ТП / уметь решать задачи оптимизации ТП различными методами / владеть математическим аппаратом, обеспечивающим решение задач автоматизации и оптимизации	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: знать средства информационных, компьютерных и сетевых технологий / уметь использовать программные пакеты для автоматизации ТП / владеть программными пакетами САПР	
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>	
:	
Результаты обучения: знать правила разработки документации / уметь разрабатывать документацию / владеть навыками автоматической разработки технической документации	
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>	
:	
Результаты обучения: знать терминологию, используемую в пакетах САПР / уметь редактировать БД САПР / владеть навыками работы с БД и СУБД САПР	
<b>ПК-1.8: Определяет способы обработки поверхностей</b>	

:
Результаты обучения: знать способы получения поверхностей машиностроительных изделий / уметь рассчитывать параметры ТП операций мех. обработки / владеть навыками выбора маршрута обработки
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: знать материалы заготовок / уметь определять рациональные маршруты обработки / владеть методами расчета ТП
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: знать машиностроительное оборудование / уметь составлять маршруты обработки / владеть методами автоматического подбора оборудования
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: знать технологическую оснастку / уметь назначать оснастку на операции ТП / владеть базами данных САПР



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)**

### **Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение	машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	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., проф., Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о физической сущности, основах устройства, теоретических закономерностях работы технологического оборудования машиностроительных заводов, в т.ч. с ЧПУ и ГПС. Планирование и расчет необходимого технологического оборудования при организации машиностроительных заводов и рациональное применение уже существующих.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология конструкционных материалов
2.1.2	Технология машиностроения
2.1.3	Технология абразивной обработки
2.1.4	Процессы и операции формообразования
2.1.5	Электротехника и электроника
2.1.6	Учебная практика: ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.2	Основы научных исследований
2.2.3	Теория автоматического управления
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.6	САПР технологических процессов
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-3.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование</b>	
:	
Результаты обучения: Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификацию и требования к металлорежущим станкам и перспективы развития станкостроения.</li> <li>- Научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительных производств</li> <li>- Технологии, системы и средства машиностроительных производств</li> </ul>	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать варианты оптимально прогнозируемых последствий решений</li> <li>- Выбирать работы по проектированию системы организации и управления производством</li> <li>- Организовывать работу производственных коллективов</li> </ul>	
Владеть:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками обслуживания технических средств</li> <li>- Навыками наладки и настройки технических средств.</li> <li>- Навыками обслуживания, регулировки и управления станками.</li> </ul>	
<b>ОПК-3.2: Знает правила эксплуатации технологического оборудования</b>	
:	
Результаты обучения: Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификацию и требования к металлорежущим станкам и перспективы развития станкостроения.</li> <li>- Научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительных производств</li> <li>- Технологии, системы и средства машиностроительных производств</li> </ul>	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать варианты оптимально прогнозируемых последствий решений</li> <li>- Выбирать работы по проектированию системы организации и управления производством</li> <li>- Организовывать работу производственных коллективов</li> </ul>	
Владеть:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками обслуживания технических средств</li> <li>- Навыками наладки и настройки технических средств.</li> <li>- Навыками обслуживания, регулировки и управления станками.</li> </ul>	
<b>ОПК-3.3: Разрабатывает план внедрения технологического оборудования</b>	

:
Результаты обучения: Знать: <ul style="list-style-type: none"><li>- Классификацию и требования к металлорежущим станкам и перспективы развития станкостроения.</li><li>- Научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительных производств</li></ul> Технологии, системы и средства машиностроительных производств
Уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>- Выбирать варианты оптимально прогнозируемых последствий решений</li><li>- Выбирать работы по проектированию системы организации и управления производством</li><li>- Организовывать работу производственных коллективов</li></ul>
Владеть: <ul style="list-style-type: none"><li>- Навыками обслуживания технических средств</li><li>- Навыками наладки и настройки технических средств.</li><li>- Навыками обслуживания, регулировки и управления станками.</li></ul>
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>
:
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)

### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (МОДУЛЬ)

#### Основы военной подготовки

Закреплена за кафедрой	<b>Физическая культура</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	36	36	36	36	72	72
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	18	18	18	18	36	36
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	54	54	54	54	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преподаватель, ЛУБЧИНСКИЙ Кирилл Александрович

Доцент, дбн, ХРАМОВА Валентина Николаевна дбн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Основы военной подготовки**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой,

**СОГЛАСОВАНО:**

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины (образовательного модуля) «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ» - получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина базируется на результатах обучения на предшествующем уровне образования.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b>	
:	
Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся знает: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.	
<b>УК-8.2: Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся умеет: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.	
<b>УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</b>	

:

Результаты обучения: Результаты обучения: Обучающийся владеет:

- строевыми приемами на месте и в движении;
- навыками стрельбы из стрелкового оружия;
- навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
- навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
- навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами.

строевыми приемами на месте и в движении;

- навыками стрельбы из стрелкового оружия;
- навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
- навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
- навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
- навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами.

**УК-8.4: Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях**

:

Результаты обучения:



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)**

### **Основы инженерного творчества**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.т.н., Костин В.Е.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы инженерного творчества**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н. доцент Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
подготовка студентов к самостоятельной, инженерной, творческой и научно-исследовательской работе в условиях рыночных отношений, развитие навыков постановки и решения задач поиска новых более эффективных конструкторско-технологических решений

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Основы инженерного творчества" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Информационно-библиотечные системы
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.6	Основы правовых знаний
2.1.7	Философия
2.1.8	История России
2.1.9	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Основы инженерного творчества" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	



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)**

### **Основы научных исследований**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Профессор, дтн, Багайсков Ю.С.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.**

усвоение основных законов, принципов, тенденций становления и развития науки, изучение методов, используемых в сфере проведения научных исследований.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.3	Математическое моделирование процессов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.6	Промышленная экология
2.1.7	Сопротивление материалов
2.1.8	Теоретическая механика
2.1.9	Техническая термодинамика
2.1.10	Технология конструкционных материалов
2.1.11	Математика
2.1.12	Физика
2.1.13	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
2.2.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.5	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.6	Основы цифрового машиностроения
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
<p>Результаты обучения: Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию и виды научных исследований;</li> <li>стадии выполнения исследования;</li> <li>методы исследования;</li> <li>программы и методики исследования;</li> <li>правила по составлению научных отчетов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно сформулировать цели и задачи исследования;</li> <li>выполнить статистическую обработку результатов исследования;</li> <li>применять методы научного творчества;</li> <li>выбирать требуемую научно-техническую информацию и определять степень ее важности;</li> <li>применять правила по составлению научных отчетов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;</li> <li>проводить поиск по источникам научной и патентной информации с подготовкой научного отчета;</li> <li>оформления отчета по НИР</li> </ul>	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	

<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знать:  классификацию и виды научных исследований;  стадии выполнения исследования;  методы исследования;  программы и методики исследования;  правила по составлению научных отчетов;  Уметь:  самостоятельно сформулировать цели и задачи исследования;  выполнить статистическую обработку результатов исследования;  применять методы научного творчества;  выбирать требуемую научно-техническую информацию и определять степень ее важности;  применять правила по составлению научных отчетов.  Владеть:  к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;  проводить поиск по источникам научной и патентной информации с подготовкой научного отчета;  оформления отчета по НИР</p>
<p><b>ОПК-8.1: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b></p>
<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знать:  классификацию и виды научных исследований;  стадии выполнения исследования;  методы исследования;  программы и методики исследования;  правила по составлению научных отчетов;  Уметь:  самостоятельно сформулировать цели и задачи исследования;  выполнить статистическую обработку результатов исследования;  применять методы научного творчества;  выбирать требуемую научно-техническую информацию и определять степень ее важности;  применять правила по составлению научных отчетов.  Владеть:  к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;  проводить поиск по источникам научной и патентной информации с подготовкой научного отчета;  оформления отчета по НИР</p>
<p><b>ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач</b></p>
<p>:</p> <p>Результаты обучения: Знать:  классификацию и виды научных исследований;  стадии выполнения исследования;  методы исследования;  программы и методики исследования;  правила по составлению научных отчетов;  Уметь:  самостоятельно сформулировать цели и задачи исследования;  выполнить статистическую обработку результатов исследования;  применять методы научного творчества;  выбирать требуемую научно-техническую информацию и определять степень ее важности;  применять правила по составлению научных отчетов.  Владеть:  к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;  проводить поиск по источникам научной и патентной информации с подготовкой научного отчета;  оформления отчета по 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)**

### **Основы правовых знаний**

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
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	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы правовых знаний**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование и развитие правового сознания и профессиональной компетентности будущих специалистов; воспитание гражданской зрелости и высокой общественной активности личности	
Задачи изучения дисциплины:	
- Формирование у студентов комплекса правовых знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;	
- формирование умений по поиску, анализу, практическому применению правовой информации;	
- овладение студентами навыками работы с нормативными документами	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История России
2.1.2	Справочно-правовые системы
2.1.3	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы проектной деятельности
2.2.2	
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.5	Техническая механика
2.2.6	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: основных принципов и норм конституционного, гражданского, административного, семейного, трудового, уголовного права; строения и особенностей функционирования правовой системы Российской Федерации;	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы жизни;	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владение навыками: работы с локальными нормативными актами; поиска правовой информации.	
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: элементов содержания нормативных актов, в которых дается определение правонарушения экстремистской, террористической, коррупционной направленности; виды юридической ответственности за деяния, относящиеся к экстремизму, терроризму коррупции	
<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия действий, относящихся к экстремизму, терроризму, коррупции.</b>	

:
Результаты обучения: Умение: обнаруживать признаки правонарушений коррупционной направленности в действиях тех или иных лиц; верно определять характер и степень последствий правонарушений экстремистской, террористической, коррупционной направленности.
<b>УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику экстремизма, терроризма, коррупции.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками поиска и анализа информации, представленной в нормативно-правовых актах, направленных на противодействие и профилактику экстремизма, терроризма, коррупции.
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знание: основных видов нормативных правовых актов; основных прав и свобод человека и гражданина;
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Умение: ориентироваться в нормативных документах, относящихся к будущей профессиональной деятельности; самостоятельно решать несложные задачи правового характера
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками: обращения с юридически значимыми документами;



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)**

### **Основы проектной деятельности**

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика и менеджмент</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>1 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		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	4	4	4	4
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 А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы проектной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 Водопьянова Наталья Александровна

**СОГЛАСОВАНО:**

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 30.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование системы знаний и умений в области проектной деятельности	
Дисциплина ориентирована на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения обобщенных трудовых функций, определенных профессиональными стандартами по профилю подготовки.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:
2.1.2	Философия
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.5	Информационно-библиотечные системы
2.1.6	Основы правовых знаний
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Технология конструкционных материалов
2.1.9	История (История России, всеобщая история)
2.1.10	Математика
2.1.11	Материаловедение
2.1.12	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной, необходимы для изучения следующих дисциплин:
2.2.2	Преддипломная практика, Экономика
2.2.3	Защита интеллектуальной собственности
2.2.4	Организация и планирование автоматизированных производств
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Автоматизация технологических процессов и производств
2.2.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
2.2.8	Социология
2.2.9	Типовые решения по автоматизации технологических процессов и производств
2.2.10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Диагностика и надежность автоматизированных систем
2.2.12	Программное обеспечение систем управления
2.2.13	Цифровые системы автоматизации и управления
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: обучающийся может подготовить полный комплект отчетных материалов по этапу сбора информации, в согласованном формате в соответствии с требованиями технического задания; умеет контролировать полноту и достоверность собранных данных	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: обучающийся способен использовать методы сбора информации, осуществлять обработку и интерпретацию комплексной информации для решения организационно-управленческих задач	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	

:
Результаты обучения: обучающийся знает принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: обучающийся формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.



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)**

### **Основы российской государственности**

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	38	38	38	38
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н., Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы российской государственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
- осознавать современную российскую государственность и актуальное политическое устройство страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте, воспринимать непрерывный характер отечественной истории и многонациональный, цивилизационный вектор её развития;
- воспринимать и разделять зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствовать свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимать свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров;
- участвовать в формировании и совершенствовании политического уклада своей Родины, принимать и разделять ответственность за происходящее в стране, осознавать значимость своего гражданского участия и перспективы своей самореализации в общественно-политической жизни;
- развить в себе навык критического мышления и независимого суждения, позволяющего совершенствовать свои академические и исследовательские компетенции, в том числе в соотношении с актуальными проблемами и вызовами;
- сформировать у себя способность к внимательному, объективному и цельному анализу поступающей общественно-политической информации, умение проверять различные мнения, позиции и высказывания на достоверность, непротиворечивость и возможную ангажированность; - усовершенствовать свои навыки личной и массовой коммуникации, развить в себе способность к компромиссу и диалогу, уважительному принятию национальных, религиозных, культурных и мировоззренческих особенностей различных народов и сообществ;
- уверенно владеть ключевой информацией о политическом устройстве своей страны, своего региона и своей местности, сформировать компетенции осознанного исторического восприятия и политического анализа;
- сформировать у себя способность к развитию и выражению активной гражданской и политической позиции, выработать ценностно значимый навык вовлеченности в общественную жизнь и неравнодушной сопричастности (эмпатии) ключевым проблемам своего сообщества и своей Родины.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного обучения студентов по дисциплине «Основы российской государственности» студент должен иметь базовую подготовку по гуманитарным дисциплинам в объёме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Философия
2.2.2	Социология
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
:	
Результаты обучения: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	

**УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.**

:

Результаты обучения: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;  
- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера;  
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.



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)**

### **Основы цифрового машиностроения**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	28	28	28	28
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	108	108	108	108
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:

доц., ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, проф, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Основы цифрового машиностроения**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование у студентов комплексного понимания принципов, методов и технологий цифрового производства в машиностроении, а также развитии профессиональных компетенций для успешной реализации производственных задач в условиях цифровой трансформации отрасли.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математическое моделирование процессов
2.1.2	Информатика
2.1.3	Надежность и диагностика технологических систем
2.1.4	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.5	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-10.1: Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основное программное обеспечение для проектирования технологических процессов	
<b>ОПК-10.2: Выбирает и применяет программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать и применять программное обеспечение для проектирования технологических процессов	
<b>ОПК-5.1: Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Знать проектирование технологических процессов в машиностроении	
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь проектировать технологические процессы в машиностроении	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть общими знаниями по технологии машиностроения	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками работы в программных продуктах для проектирования технологических процессов	
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет выбирать и применять средства автоматизации при проектировании технологических процессов	



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)**

### **Пакеты прикладных инженерных программ**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>3(2.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	80	80	80	80
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	36	36	36	36
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., Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

зав. кафедрой, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Пакеты прикладных инженерных программ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2023 г.

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

Цель преподавания дисциплины «Пакеты прикладных инженерных программ» состоит в формировании у студентов практических навыков в работе с интегрированными пакетами прикладных программ для автоматизации инженерно-технических расчетов, а также теоретических знаний важнейших численных методов, применяемых в решении инженерно-технических задач.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы САПР
2.2.2	Планирование и организация эксперимента
2.2.3	Программные статистические комплексы
2.2.4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.2.5	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.6	Математическое моделирование процессов
2.2.7	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.8	Математическое моделирование процессов
2.2.9	Электротехника и электроника
2.2.10	Основы научных исследований
2.2.11	Теория автоматического управления
2.2.12	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.13	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.14	Основы цифрового машиностроения
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	САПР технологических процессов
2.2.17	Технологии аддитивного производства

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

**ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач**

:

Результаты обучения: знать законы механики и электродинамики / уметь применять общетехнические знания для решения производственных задач / владеть математическими методами решения производственных задач

**ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности**

:

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



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)**

### **Патентование**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	14	14	14	14
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Ст.преподаватель, Носенко Наталья Викторовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Патентование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2023 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цели учебного курса заключаются в приобретении студентами знаний по основам технического творчества и правовой защите объектов интеллектуальной и промышленной собственности. Приобретения навыков поиска и использования технической и правовой информации из различных источников для решения изобретательских и профессиональных задач.	
- формировать универсальные компетенции в сфере защиты объектов интеллектуальной собственности;	
– учить студентов ставить перспективные задачи для интеллектуального и профессионального развития;	
– развивать у студентов готовность к самостоятельности, инициативе и творчеству в образовании.	
- прививать навыки поиска, системного анализа и работы с технической и нормативной информацией из патентно-правовых источников.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теория решения изобретательских задач
2.1.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.4	Информационно-библиотечные системы
2.1.5	Основы правовых знаний
2.1.6	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	
:	
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 процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:			

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	210	210	210	210
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:

доцент, ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2023 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
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	Соппротивление 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	Физическая подготовка
2.1.61	Основы военной подготовки
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Обосновывает применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь обосновывать использование сырьевых ресурсов	
<b>ОПК-1.2: Обосновывает применение (использование) энергетических ресурсов в машиностроении</b>	
:	
Результаты обучения: Знать применение энергетических ресурсов в машиностроительном производстве	
<b>ОПК-1.3: Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь оценивать безопасность применения ресурсов	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь применять естественно научные законы при решени поставленных профессиональных задач	
<b>ОПК-10.1: Способен разрабатывать программные продукты для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками разработки программных продуктов для проектирования технологических процессов	
<b>ОПК-10.2: Выбирает и применяет программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыкаим выбора программного обеспечения	
<b>ОПК-2.1: Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности производственных подразделений</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основы экономических знаний/ Уметь применять основы экономических знаний при оценке деятельности предприятия	
<b>ОПК-2.2: Владеет методиками расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками расчета экономческих показателей	
<b>ОПК-3.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование</b>	

:
Результаты обучения: Уметь анализировать документацию
<b>ОПК-3.2: Знает правила эксплуатации технологического оборудования</b>
:
Результаты обучения: Знать правила эксплуатации оборудования
<b>ОПК-3.3: Разрабатывает план внедрения технологического оборудования</b>
:
Результаты обучения: Владеет способами внедрения технологического оборудования
<b>ОПК-4.1: Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками контроля безопасности на предприятии
<b>ОПК-4.2: Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии</b>
:
Результаты обучения: Уметь составлять планы работы по безопасности на предприятии
<b>ОПК-5.1: Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий</b>
:
Результаты обучения: Знать основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать способы изготовления изделий при меньших затратах труда
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>
:
Результаты обучения: Уметь использовать знания при решении задач
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками использования средств информации
<b>ОПК-6.2: Применяет современные САД-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять современные САД системы
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>
:
Результаты обучения: Знать техническую и технологическую документацию/ Уметь разрабатывать техническую и технологическую документацию
<b>ОПК-8.1: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками обобщения различных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительным производством
<b>ОПК-8.2: Способен анализировать и разрабатывать варианты технологических процессов для машиностроительного производства</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками анализа и разработки вариантов технологических процессов
<b>ОПК-8.3: Прогнозирует последствия вариантов решения проблем машиностроительных производств</b>
:
Результаты обучения: Уметь прогнозировать последствия выбора решений
<b>ОПК-8.4: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять мат. анализ для решения задач
<b>ОПК-9.1: Демонстрирует знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения</b>

:
Результаты обучения: Знать нормативную документацию по проектированию изделий машиностроения
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>
:
Результаты обучения: Уметь описывать объекты и процессы машиностроения
<b>ОПК-9.3: Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения</b>
:
Результаты обучения: Уметь структурировать этапы проектирования изделий
<b>ПК-1.1: Проводит анализ конструкции изделия на технологичность</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками анализа конструкции изделия на технологичность
<b>ПК-1.2: Выбирает метод получения заготовки</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать способы получения заготовки
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>
:
Результаты обучения: Уметь анализировать технические требования изделия
<b>ПК-1.4: Определяет методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к изделию</b>
:
Результаты обучения: Уметь определять способы контроля технических требований изделия
<b>ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать базы и схемы базирования заготовок
<b>ПК-1.6: Способен применять методику расчета технологических режимов и норм времени на обработку деталей</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками расчета технологических режимов
<b>ПК-1.7: Рассчитывает припуски и промежуточные размеры на обработку поверхностей деталей</b>
:
Результаты обучения: Уметь рассчитывать припуски и промежуточные размеры деталей
<b>ПК-1.8: Определяет способы обработки поверхностей</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать способы обработки поверхностей
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать материалы для реализации технологических процессов
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать основное оборудования
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать средства оснащения
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками проектирования технологической оснастки
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения: Знать средства автоматизации для реализации технологических процессов
<b>ПК-3.1: Разрабатывает управляющие программы для изготовления деталей на станках с ЧПУ</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками разработки программы для изготовления деталей на станках с ЧПУ
<b>ПК-3.2: Способен вести отладку управляющей программы для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ</b>
:
Результаты обучения: Уметь отлаживать программу для операции обработки заготовок на станке с ЧПУ

<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>
:
Результаты обучения: Знать способы поиска и сбора актуальной информации
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>
:
Результаты обучения: Знать различные методы и приемы поиска информации/Уметь анализировать информацию, взятую из различных источников
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками поиска и обработки нужной информации
<b>УК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</b>
:
Результаты обучения: Знать основные принципы экономики и ее развития
<b>УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки</b>
:
Результаты обучения: Уметь использовать финансовые инструменты для управления личным бюджетом
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним.</b>
:
Результаты обучения: Знать правовые нормы, методы профилактики коррупции
<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия действий, относящихся к экстремизму, терроризму, коррупции.</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять правовые нормы о противодействии коррупции, последствия коррупционного действия
<b>УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами, направленными на противодействие и профилактику экстремизма, терроризма, коррупции.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыкам работы по противодействию коррупции
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знать правовые нормы/ Уметь использовать существующие ресурсы для решения профессиональных задач
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Уметь формулировать цели, задачи, выбирать оптимальные способы решения
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Уметь работать с нормативно-правовой документацией
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные понятия, приемы и нормы социального взаимодействия
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>
:
Результаты обучения: Уметь соблюдать этические принципы работы в команде

<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками взаимодействия и сотрудничества
<b>УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.</b>
:
Результаты обучения: Знать правила деловой коммуникации
<b>УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.</b>
:
Результаты обучения: Уметь применять навыки и методы делового общения
<b>УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.</b>
:
Результаты обучения: Владеть методами делового общения на русском и иностранном языках
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>
:
Результаты обучения: Знать социально-историческое развитие различных культур
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>
:
Результаты обучения: Уметь принимать во внимание культурное разнообразие при взаимодействии между представителями различных культур
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками эффективного взаимодействия в обществе
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: Знать как управлять собственным временем/способы самообразования
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемикку); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: Уметь эффективно распоряжаться собственным временем
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками саморазвития управления собственным временем
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>
:
Результаты обучения: Знать как влияет здоровье и физподготовка на человека
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>
:
Результаты обучения: Знать уровни развития личных физических качеств
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>
:
Результаты обучения: Уметь выбирать здоровьесберегающих технологий
<b>УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b>
:
Результаты обучения: Умеет анализировать факторы вредного влияния

<b>УК-8.2: Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</b>
:
Результаты обучения: Умеет идентифицировать вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
<b>УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</b>
:
Результаты обучения: Уметь обнаруживать проблемы нарушения техники безопасности на рабочем месте
<b>УК-8.4: Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</b>
:
Результаты обучения: Знать правила поведения при ЧС
<b>УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Знать основные правила инклюзивного взаимодействия
<b>УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Уметь осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями
<b>УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Владеть навыками инклюзивного взаимодействия



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)**

### **Программирование станков с ЧПУ**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 7 курсовые работы 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	48	48	48	48
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, Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

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

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Программирование станков с ЧПУ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 31.08.2025 г.

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

Дать будущим специалистам основы знаний о методах программирования и наладки станков с числовым программным управлением токарной, фрезерной и шлифовальной групп.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы технологии машиностроения
2.1.2	Технологическая оснастка
2.1.3	Основы технологии машиностроения
2.1.4	Технологическая оснастка
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

**ПК-3.1: Разрабатывает управляющие программы для изготовления деталей на станках с ЧПУ**

:

Результаты обучения: Знать стандарт программирования ISO 7-bit / Уметь составлять управляющие программы в стандарте ISO 7-bit / Владеть САПР, позволяющими создавать управляющие программы для систем ЧПУ

**ПК-3.2: Способен вести отладку управляющей программы для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ**

:

Результаты обучения: Знать типовые ошибки при программировании / Уметь находить ошибки в управляющей программе / Владеть САПР, поддерживающими функции верификации управляющих программ



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	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	142	142	142	142
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., Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

зав. кафедрой, Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика: преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин учебного плана направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;	
- изучение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке технологических процессов и оборудования, его эксплуатации, а также эксплуатации средств автоматизации, средств вычислительной техники, оформлению технологической документации;	
- изучение видов и особенностей технологических процессов, правил эксплуатации технологического оборудования, инструмента, средств технологического оснащения, автоматизации и управления для определения их соответствия технологическим условиям и стандартам;	
- изучение технологических и программных средств автоматизации и управления;	
- участие в работах, выполняемых инженерно-техническими работниками данного предприятия (организации);	
- сбор и анализ литературы согласно выданному заданию для дальнейшего использования при написании отчета по практике и выпускной квалификационной работы;	
- систематизация материала для подготовки отчета по практике.	
Вид практики - производственная.	
Тип практики - преддипломная.	
Способ и форма проведения практики. Способ проведения практики - стационарная (в институте или организациях Волгоградской области), при необходимости - выездная. Форма проведения практики - дискретно, в структурных подразделениях института (кафедра "Технология и оборудование машиностроительных производств") и профильных организациях на основе заключенных между ВПИ (филиал)ВолГТУ и соответствующей организацией договоров о прохождении практики.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основными дисциплинами, на которых базируется преддипломная практика, являются:
2.1.2	
2.1.3	Защита интеллектуальной собственности
2.1.4	Основы цифрового машиностроения
2.1.5	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.1.6	Технологическая оснастка
2.1.7	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.1.8	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.9	Теория автоматического управления
2.1.10	Техническая механика
2.1.11	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.1.12	Технология абразивной обработки
2.1.13	Процессы и операции формообразования
2.1.14	Основы правовых знаний
2.1.15	Сопrotивление материалов
2.1.16	Материаловедение
2.1.17	Основы проектной деятельности
2.1.18	Информационно-библиотечные системы
2.1.19	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Материалы, знания умения и навыки, полученные в процессе прохождения преддипломной практики, должны обеспечить выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра.
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	

:
Результаты обучения:
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>
:
Результаты обучения:
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения:
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения:
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения:



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст.преп., Белухин Р.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н. , профессор , Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.**

Закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Выбор и проектирование заготовок
2.1.2	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.4	Основы проектной деятельности
2.1.5	Технология абразивной обработки
2.1.6	3D моделирование
2.1.7	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.8	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.1.9	Информационно-библиотечные системы
2.1.10	Основы правовых знаний
2.1.11	Сопротивление материалов
2.1.12	Материаловедение
2.1.13	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2.3	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.2.4	Технологическая оснастка
2.2.5	Защита интеллектуальной собственности
2.2.6	Основы цифрового машиностроения
2.2.7	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.8	САПР технологических процессов
2.2.9	Технологии аддитивного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать материалы для реализации технологических процессов	
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать основное оборудование для реализации технологических процессов	
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать средства технологического оснащения для реализации технологических процессов	
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь проектировать технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки	
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать средства автоматизации для реализации технологических процессов	
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>	

:
Результаты обучения: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
:
Результаты обучения: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.



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)**

### **Промышленная экология**

Закреплена за кафедрой	<b>Химическая технология полимеров и промышленная экология</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
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	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Доцент, к.с.-х.н, Хлобжева Инна Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Новопольцева О.М.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Промышленная экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химическая технология полимеров и промышленная экология

Зав. кафедрой, д.т.н. проф. Кейбал Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
формирование у слушателей инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в работе;	
изучение механизмов функционирования природных и промышленных экосистем;	
ознакомление с видами воздействия промышленно-хозяйственной деятельности на биосферу и способами ее минимизации;	
изучение инженерных методов и средств защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от техногенных воздействий;	
изучение методов рационального использования воды и воздуха;	
прогнозирование изменения состояния экосистем под влиянием техногенных факторов.	
Задачи изучения дисциплины:	
- Изучение основных понятий промышленной экологии, видов загрязнений окружающей среды, характерных экологических проблем и путей их решения;	
- Ознакомление студентов с современным предприятием и его ролью в загрязнении окружающей среды, технологией основных промышленных производств, характеристикой сырья, основами технологических процессов;	
- Формирование представлений о иерархической организации природо-промышленных систем, производственных и природных процессов, о критериях оценки эффективности производства и природоохранных мероприятий, общих закономерностях производственных процессов;	
- Ознакомление с экологической стратегией и политикой развития производства, методами развития экологически чистого производства.	
- сформировать понятия об основных путях экологизации производства на основе системных знаний об взаимодействии в системе природа – человек – общество;	
- сформировать основные представления об экозащитных технологиях в разных отраслях хозяйственной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Физика
2.1.3	Математика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Теоретическая механика
2.2.3	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.4	Математическое моделирование процессов
2.2.5	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.6	Электротехника и электроника
2.2.7	Основы научных исследований
2.2.8	Теория автоматического управления
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.1: Обосновывает применение (использование) сырьевых ресурсов в машиностроении</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: Основные принципы использования природных ресурсов и основные способы защиты окружающей среды; способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;	
Уметь: Применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
Владеть: Способами и методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
<b>ОПК-1.2: Обосновывает применение (использование) энергетических ресурсов в машиностроении</b>	

:
<p>Результаты обучения: Знать: Теоретические-методические аспекты реализации методов энергосбережения на промышленных предприятиях</p> <p>Уметь: Оценить уровень воздействия предприятия на окружающую среду</p> <p>Владеть: Навыками разработки мероприятий в области энергосбережения на промышленных предприятиях</p>
<b>ОПК-1.3: Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении</b>
:
<p>Результаты обучения: Знать: Способы и методы принятия решений при обеспечении техносферной безопасности в пределах своих полномочий</p> <p>Уметь: Ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности и обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;</p> <p>Владеть: Навыками ориентирования в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности и обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей;</p>
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>
:
<p>Результаты обучения: Знать: Глобальную экологическую проблему и её основные составляющие, экологическую сущность процессов и использовать основные экологические принципы в производственно-технологической деятельности</p> <p>Уметь: Применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности, Самостоятельно оценивать уровень экологической безопасности существующих и проектируемых производств.</p> <p>Владеть: Использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы, связанных с экологическими процессами в окружающей среде; использовать знания о глобальных процессах в биосфере и механизма процессов, протекающих в окружающей среде.</p>
<b>ОПК-4.1: Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии</b>
:
<p>Результаты обучения: Знать: Профессиональную ответственность в области охраны окружающей среды, основные принципы производственного экологического контроля</p> <p>Уметь: Использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности, пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания.</p> <p>Владеть: Основными приемами и схемы расчета средств защиты и очистки, навыками использования критериев оценки воздействия на окружающую среду, соответствия нормативным требованиям законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;</p>
<b>ОПК-4.2: Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии</b>
:
<p>Результаты обучения: Знать: Мероприятия по минимизации негативных последствий, оценивать технологические и экологические последствия хозяйственной деятельности для организации</p> <p>Уметь: оценивать технологические и экологические последствия хозяйственной деятельности для организации</p> <p>Владеть: навыками планирования мероприятий по снижению нагрузки на водные объекты и системы канализации; по охране атмосферного воздуха, в области обращения с отходами в приоритетной последовательности навыками оценки, контроля и прогнозирования хозяйственной деятельности организации как источника негативного воздействия</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)**

### **Процессы и операции формообразования**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	84	84	84	84
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:

Доцент, ктн, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Процессы и операции формообразования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Ознакомление с основными закономерностями механических, физических и химических процессов, имеющих место при взаимодействии формообразующего инструмента с обрабатываемым материалом, и методами воздействия на эти процессы с целью их оптимизации, повышения качества изделий и других технико-экономических показателей лезвийной и абразивной обработки.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология конструкционных материалов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.2.2	Технология абразивной обработки
2.2.3	Технология машиностроения
2.2.4	Выбор и проектирование заготовок
2.2.5	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.2.6	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	САПР технологических процессов
2.2.8	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.9	Техническая механика
2.2.10	Нормирование точности и технические измерения
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.2: Выбирает метод получения заготовки</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками выбора заготовки	
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь анализировать технические требования, предъявляемые к изделию	
<b>ПК-1.6: Способен применять методику расчета технологических режимов и норм времени на обработку деталей</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками методики расчета технологических режимов и норм времени на обработку деталей	
<b>ПК-1.8: Определяет способы обработки поверхностей</b>	
:	
Результаты обучения: Знать способы обработки поверхностей	
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Знать / Уметь / Владеть Знать основное оборудование для реализации технологических процессов. Владеть навыками выбора оборудования для реализации технологических процессов.	
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками выбора средств технологического оснащения для реализации технологических процессов	



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)**

### **Экономика**

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика и менеджмент</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		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, кэн, Максимова Ольга Николаевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Экономика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование базовых знаний об опыте хозяйственной деятельности на разных этапах общественного развития экономики	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение и финансовую грамотность;	
- дать представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики ;	
- научить анализировать в общих чертах информацию о конкретных экономических явлениях и процессах;	
- обеспечить возможность применять полученные знания для принятия экономических решений в бытовой и профессиональной сфере;	
- научить искать и анализировать экономическую информацию, необходимую для ориентирования в текущих ситуациях.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Экономика", необходимы для изучения следующих дисциплин: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</b>	
:	
Результаты обучения: знание основных понятий экономики; основных экономических показателей и принципы их расчета; сущности основных экономических законов и категорий; закономерностей и принципов развития экономических процессов на микро- и макроуровнях.	
<b>УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки</b>	
:	
Результаты обучения: умение рассчитывать на основе основных методов экономические показатели; анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем на микро- и макроуровнях	



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)**

### **Сопротивление материалов**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
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., Орлов С.В.

Доцент, к.т.н., Тышкевич В.Н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Сопротивление материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

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

Целью преподавания дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков для расчета элементов конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются:
2.1.2	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.3	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.3	Математическое моделирование процессов
2.2.4	Электротехника и электроника
2.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6	Техническая механика
2.2.7	Технология абразивной обработки
2.2.8	Технология машиностроения
2.2.9	Основы научных исследований
2.2.10	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.11	Теория автоматического управления
2.2.12	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.13	Основы цифрового машиностроения
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять общинженерные знания для решения производственных задач	
<b>ОПК-9.1: Демонстрирует знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет демонстрировать знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения	
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>	
:	
Результаты обучения: Знает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии	
<b>ОПК-9.3: Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет навыками формулирования содержания этапов проектирования изделий машиностроения	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет выбирать материалы для реализации технологических процессов	



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)**

### **Социология**

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, Дубровченко Ю.П.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Социология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 г. протокол №1

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины:
Формирование у студентов целостного и объективного представления об обществе, способствующего достижению поставленных целей в широком спектре социальных отношений и профессиональной деятельности.
Задачи изучения дисциплины:
Расширение знаний студентов о структуре общества, социальных институтах и процессах, о взаимоотношении личности и общества; формирование у студентов понимания практической полезности знаний об обществе; развитие умения осуществлять эффективное социальное взаимодействие и сотрудничество; ознакомление студентов с методологией проведения социологических исследований.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Философия
2.1.2	Иностранный язык
2.1.3	История России
2.1.4	Основы российской государственности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание: разработанных социологической наукой приемов и норм социального взаимодействия; основных понятий и методов социальной конфликтологии; социальных закономерностей, лежащих в основе технологий межличностной и групповой коммуникации.	
<b>УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение, используя социологические знания, устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.	
<b>УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.</b>	
:	
Результаты обучения: Навыки публичной дискуссии, коллективного поиска способов решения задач, предотвращения и разрешения социальных конфликтов	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных этапов и закономерностей исторического развития общества; специфики общества как социальной системы, сущность и назначение социальных институтов и социальных групп;	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение анализировать процессы и явления, происходящие в российском обществе; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	
<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>	
:	
Результаты обучения: Навыки работы с научными источниками информации об обществе, сбора, анализа, обобщения данных об окружающем социальном мире; навыками использования социологических знаний для межличностного и группового взаимодействия..	
<b>УК-9.1: Знать: общие правила и принципы инклюзивного взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>	

:
Результаты обучения: Навыки работы с научными источниками информации об обществе, сбора , анализа, обобщения данных об окружающем социальном мире; навыками использования социологических знаний для межличностного и группового взаимодействия..
<b>УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Умение выбирать наиболее результативные способы и формы социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
<b>УК-9.3: Владеть: основными навыками и приемами инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</b>
:
Результаты обучения: Владение навыками социальной коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.



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)

### Спортивные секции по выбору студента

Закреплена за кафедрой	<b>Физическая культура</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2, 5, 6, 7, 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		4(2.2)		5(3.1)		6(3.2)		7(4.1)		Итого
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	
Практические	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Итого ауд.	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Контактная работа	34	34	34	34	36	36	36	36	52	52	52	52	38	38	282
Сам. работа	2	2	2	2	18	18	18	18	2	2	2	2	2	2	46
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	36	36	54	54	54	54	54	54	54	54	40	40	0

Итого
ПП
282
282
282
46

0
0
0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Спортивные секции по выбору студента**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	



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)**

### **Справочно-правовые системы**

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика и менеджмент</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ю.н., Степанова Анна Вадимовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Справочно-правовые системы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний и освоение практических вопросов права, исследование поисковых возможностей справочных систем, получение основ юридических знаний, расширение знаний в области применения информационных технологий при поиске, анализе и переработке НД и выработка практические навыков самостоятельной работы с новыми разработками в области информационных систем.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Философия
2.2.2	Информационно-библиотечные системы
2.2.3	Основы правовых знаний
2.2.4	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.5	Основы проектной деятельности
2.2.6	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
2.2.8	Защита интеллектуальной собственности
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
<b>УК-11.1: Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в сфере профессиональной деятельности; методы, приемы и способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним.</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	
<b>УК-11.2: Уметь: толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупции; прогнозировать и анализировать правовые последствия действий, относящихся к экстремизму, терроризму, коррупции.</b>	
:	
Результаты обучения: Умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<b>УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Использует системный подход для решения поставленных задач	



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)**

### **Теоретическая механика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
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., Саразов А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теоретическая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью дисциплины является изучение общих законов равновесия и движения материальных тел, формирование у студентов представлений о методах построения и исследования математических моделей движения механических систем, а также подготовка к изучению общетехнических и специальных дисциплин.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Теоретическая механика" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Теоретическая механика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.4	Математическое моделирование процессов
2.2.5	Электротехника и электроника
2.2.6	Основы научных исследований
2.2.7	Теория автоматического управления
2.2.8	Основы цифрового машиностроения
2.2.9	Надежность и диагностика технологических систем
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знает естественно-научные законы при решении профессиональных задач	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет общинженерными знаниями для решения производственных задач	



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)**

### **Теория автоматического управления**

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматика, электроника и вычислительная техника</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

**ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Разработчик(и) программы:

Доцент, ктн, Медведева Людмила Ивановна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теория автоматического управления**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев

**СОГЛАСОВАНО:**

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практического опыта по основным направлениям автоматизации и управления АСУ.	
Изучение дисциплины «Теория автоматического управления» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:	
- освоение принципов функционирования и построения математических моделей объектов и систем непрерывного и дискретного управления;	
- формирование у студентов современного представления о технических средствах и системах автоматического управления технологическими процессами;	
- развитие у студентов навыков самостоятельно решать конкретные технологические и проектные задачи;	
- приобретение необходимых знаний для освоения способов синтеза САУ и навыков обоснованно выбирать их;	
- ознакомление с современными методами анализа и синтеза динамических систем с использованием типовых пакетов прикладных программ;	
- усвоение основных положений современной теории оптимального и адаптивного управления.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гидравлика и основы гидропривода
2.1.2	Математическое моделирование процессов
2.1.3	Электротехника и электроника
2.1.4	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.5	Промышленная экология
2.1.6	Сопротивление материалов
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Техническая термодинамика
2.1.9	Технология конструкционных материалов
2.1.10	Математика
2.1.11	Физика
2.1.12	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.2.2	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.3	Основы цифрового машиностроения
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Применяет естественно-научные законы при решении проф. задач	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач	
<b>ПК-2.5: Выбирает средства автоматизации для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Выбирает средства автоматизации для реализации тех. процессов	



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)**

### **Теория решения изобретательских задач**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Костин В.Е.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Теория решения изобретательских задач**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Развитие творческого подхода к решению нестандартных технических задач, ознакомление с основными элементами применения методов ТРИЗ для разработки концепций по совершенствованию технических систем, показать возможности отдельных инструментов методики ТРИЗ при постановке и решении производственных задач	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.5	Информационно-библиотечные системы
2.1.6	Основы правовых знаний
2.1.7	Философия
2.1.8	История России
2.1.9	Справочно-правовые системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Компетенции, приобретенные в процессе изучения дисциплины, готовят студентов к освоению дисциплин:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	



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)**

### **Техническая механика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>8 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 6 зачеты 5 курсовые работы 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	16	16	32	32	48	48
Лабораторные	16	16	0	0	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64	128	128
Контактная работа	64	64	64	64	128	128
Сам. работа	44	44	89	89	133	133
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.т.н., Синьков А.В.

доцент, к.т.н., Саразов А.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Техническая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент, Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преподавания дисциплины является формирование комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для проектирования механизмов и машин, включающим оценку механизмов разных видов по функциональным возможностям, критериям качества передачи движения, решения инженерных задач в области расчета и конструирования деталей механизмов и машин общего назначения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина опирается на содержание следующих учебных дисциплин:
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.4	3D моделирование
2.1.5	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.6	Информационно-библиотечные системы
2.1.7	Компьютерная графика
2.1.8	Основы правовых знаний
2.1.9	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.10	Философия
2.1.11	История России
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение дисциплины "Техническая механика" является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Теория решения изобретательских задач
2.2.4	Защита интеллектуальной собственности
2.2.5	Производственная практика: преддипломная практика
2.2.6	Технологии аддитивного производства
2.2.7	САПР технологических процессов
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-6.2: Применяет современные CAD-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет применять современные CAD-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий	
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет разрабатывает техническую и технологическую документацию	
<b>ОПК-9.1: Демонстрирует знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет демонстрировать знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения	
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет описывать объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии	
<b>ОПК-9.3: Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет формулировать содержание этапов проектирования изделий машиностроения	
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет проводить анализ технических требований, предъявляемых к изделию	

<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>
:
Результаты обучения: Знает методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.
<b>УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
:
Результаты обучения: Знает существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
<b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
:
Результаты обучения: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.



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)**

### **Техническая термодинамика**

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
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
Лабораторные	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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Препод., ктн, Лапшина С.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Техническая термодинамика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, профессор Бутов Г.М.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 10 от 27.05.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
формирование основных теоретических знаний по технической термодинамике при феноменологическом подходе к анализу состояния рабочих тел и процессов, происходящих с ними; изучение теории теплообмена при термической обработки	
металлов; основных законов распространения теплоты в пространстве и расчетных уравнений, применяемых в инженерной практике, формирования умений проектирования и правильной эксплуатации теплоемкого технологического	
оборудования	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина «Техническая термодинамика» основывается на знаниях полученных при изучении следующих учебных дисциплин: "Математика" и "Физика".
2.1.2	
2.1.3	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Математическое моделирование процессов, Технология машиностроения, Автоматизация производственных процессов в машиностроении, 3D моделирование
2.2.2	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.3	Электротехника и электроника
2.2.4	Основы научных исследований
2.2.5	Теория автоматического управления
2.2.6	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.7	Основы цифрового машиностроения
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные естественно-научные законы; умеет применять их при решении профессиональных задач; владеет методами применения естественно-научных законов	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные общинженерные законы; умеет применять общинженерные законы для решения профессиональных задач; владеет методами применения общинженерных законов	



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)**

### **Технологии аддитивного производства**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>8(4.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	8	8	8	8
Практические	30	30	30	30
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	62	62	62	62
Контактная работа	62	62	62	62
Сам. работа	82	82	82	82
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, Даниленко М.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, проф., Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технологии аддитивного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование у обучающихся системных знаний, практических навыков и профессиональных компетенций в области аддитивных технологий, необходимых для эффективного применения методов послойного синтеза при проектировании, производстве и модернизации изделий машиностроения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология машиностроения
2.1.2	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.1.3	3D моделирование
2.1.4	Компьютерная графика
2.1.5	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.6	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>	
:	
Результаты обучения: Уметь выбирать и назначать оптимальный технологический процесс изготовления деталей	
<b>ОПК-6.1: Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками 3D моделирования и выполнения рабочих чертежей деталей в CAD-системах	
<b>ОПК-6.2: Применяет современные CAD-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Умеет разрабатывать 3D модели и рабочие чертежи деталей в CAD-системах	
<b>ОПК-9.3: Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения</b>	
:	
Результаты обучения: Владеть навыками создания и разработки 3D моделей, изделий	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения: Знать: основные типы материалов для аддитивного производства; свойства и характеристики применяемых материалов Уметь: определять подходящие материалы под конкретную задачу; прогнозировать поведение материала при печати Владеть: навыками работы с каталогами материалов; способностью обосновывать выбор материала для конкретного технологического процесса	



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)**

### **Технологическая оснастка**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доц., к.т.н., Худяков К.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

д.т.н., проф., Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технологическая оснастка**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 № 6 от 22.01.2025 г.

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

Подготовить студентов к конструированию и расчету составных элементов приспособлений; технически и экономически обоснованному выбору типа приспособления для решения конкретной производственной задачи.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение курса предполагает знание следующих дисциплин:
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.4	Основы технологии машиностроения
2.1.5	Техническая механика (Детали машин и основы конструирования)
2.1.6	Материаловедение
2.1.7	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.8	Инструментальное обеспечение машиностроительного производства
2.1.9	Технология абразивной обработки
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Данная дисциплина необходима для дальнейшего успешного изучения дисциплин:
2.2.2	Оборудование машиностроительных производств
2.2.3	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.2.4	Программирование станков с ЧПУ
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Производственная практика: преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.1: Проводит анализ конструкции изделия на технологичность</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>	
:	
Результаты обучения:	



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)**

### **Технология абразивной обработки**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>5(3.1)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	112	112	112	112
Контактная работа	112	112	112	112
Сам. работа	68	68	68	68
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:

Зав. каф., дтн, Носенко В.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технология абразивной обработки**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
1.1	Целью курса является ознакомление студентов с основными теоретическими сведениями об абразивных материалах и инструментах, видах шлифования, изнашивании, стойкости и способах правки шлифовальных кругов, о функциональных зависимостях для расчета основного времени, стойкости инструмента, износа кругов при шлифовании и правке, а так же о методиках проектирования потребности в абразивном инструменте.
1.2	Исходя из поставленной цели изучения дисциплины, ставятся следующие задачи:
1.3	- дать студентам основные сведения об абразивных материалах, инструментах, их видах и характеристиках;
1.4	- привить студентам знания о видах шлифования, изнашивании, стойкости и способах правки шлифовальных кругов, о функциональных зависимостях для расчета основного времени, стойкости инструмента, износа кругов при шлифовании и правке;
1.5	- научить студентов методам проектирования потребности в абразивном инструменте;
1.6	- привить студентам потребность постоянного повышения своих научно-технических знаний в области абразивной обработки;
1.7	- научить студентов использовать средства ЭВМ.
1.8	Указанные задачи решаются на лабораторных и практических занятиях.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Смазочно-охлаждающие технологические среды
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Специальные методы абразивной обработки
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.6: Способен применять методику расчета технологических режимов и норм времени на обработку деталей</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.7: Рассчитывает припуски и промежуточные размеры на обработку поверхностей деталей</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-1.8: Определяет способы обработки поверхностей</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.1: Выбирает материалы для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.2: Выбирает основное оборудование для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.3: Выбирает средства технологического оснащения для реализации технологических процессов</b>	
:	
Результаты обучения:	
<b>ПК-2.4: Проектирует технологическую оснастку, разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической оснастки</b>	

:
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 конструкционных материалов**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
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:

Ст.преп., Кременецкий Л.Л.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технология конструкционных материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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., проф. Носенко В.А.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Формирование у студентов представлений о структуре технологических процессов современного машиностроительного производства и этапах жизненного цикла выпускаемых изделий.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины "Технология конструкционных материалов" обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Техническая термодинамика
2.1.4	Теоретическая механика
2.1.5	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Процессы и операции формообразования
2.2.3	Технологическая оснастка
2.2.4	Технология машиностроения
2.2.5	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.6	Математическое моделирование процессов
2.2.7	САПР технологических процессов
2.2.8	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.9	Электротехника и электроника
2.2.10	Выбор и проектирование заготовок
2.2.11	Основы научных исследований
2.2.12	Теория автоматического управления
2.2.13	Основы цифрового машиностроения
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.15	Технологии аддитивного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Знать, как применять основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий. Уметь применять основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий. Владеть знаниями об основных закономерностях процессов изготовления машиностроительных изделий	
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>	
:	
Результаты обучения: Знать, как анализировать и выбирать варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда. Уметь анализировать и выбирать варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда. Владеть навыками анализа и выбора вариантов изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Знать, как применять общинженерные знания для решения производственных задач. Уметь применять общинженерные знания для решения производственных задач. Владеть навыками применения общинженерных знаний для решения производственных задач	
<b>ПК-1.2: Выбирает метод получения заготовки</b>	
:	
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 машиностроения**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>14 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5, 6, 7 курсовые работы 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		6(3.2)		7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	32	32	96	96
Практические	32	32	16	16	32	32	80	80
Лабораторные	48	48	16	16	0	0	64	64
Итого ауд.	112	112	64	64	64	64	240	240
Контактная работа	112	112	64	64	64	64	240	240
Сам. работа	68	68	53	53	44	44	165	165
Часы на контроль	36	36	27	27	36	36	99	99
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	216	216	144	144	144	144	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Старший преподаватель, Александров Алексей  
Александрович

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Технология машиностроения**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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 29.08.2025 г.

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

Целью изучения дисциплины является: вооружение студентов теоретическими знаниями по подготовке проектирования технологических процессов механической обработки и сборки; по совершенствованию существующих технологических процессов изготовления деталей и сборки изделий машиностроительного производства; изысканию новых методов формообразования поверхностей и сборке; внедрению комплексной механизации и автоматизации производственных процессов на основе современных достижений науки и техники, обеспечивающих высокую производительность труда, качество выпускаемой продукции при наименьшей себестоимости.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Процессы и операции формообразования
2.1.2	Технология конструкционных материалов
2.1.3	Материаловедение
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Надежность и диагностика технологических систем
2.1.6	Техническая механика
2.1.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.8	Технология абразивной обработки
2.1.9	Технология конструкционных материалов
2.1.10	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.11	Процессы и операции формообразования
2.1.12	Компьютерная графика
2.1.13	Соппротивление материалов
2.1.14	Учебная практика: ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выбор и проектирование заготовок
2.2.2	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.2.3	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Автоматизированное программирование станков с ЧПУ
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2.7	САПР технологических процессов
2.2.8	Техническая механика
2.2.9	Технология абразивной обработки
2.2.10	Безопасность жизнедеятельности
2.2.11	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.12	Инженерный анализ с применением компьютерных технологий
2.2.13	Основы цифрового машиностроения
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.15	САПР технологических процессов
2.2.16	Технологии аддитивного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-5.1: Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий</b>	
:	
Результаты обучения: Знать основные закономерности производства машиностроительных изделий	
<b>ОПК-5.2: Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда</b>	

:
Результаты обучения: Владеть принципами выбора вариантов изготовления изделий с наименьшими затратами труда и материальных ресурсов
<b>ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию</b>
:
Результаты обучения: Уметь разрабатывать маршрутную технологическую документацию, операционные технологические карты и карты эскизов
<b>ОПК-8.1: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b>
:
Результаты обучения: Знать методы обеспечения заданной точности и качества механической обработки и сборки деталей и изделий Уметь рассчитывать припуски, необходимые для обеспечения заданной точности и качества механической обработки Владеть способами выбора требуемых режимов обработки в зависимости от заданной точности и качества механической обработки
<b>ОПК-8.2: Способен анализировать и разрабатывать варианты технологических процессов для машиностроительного производства</b>
:
Результаты обучения: Владеть способами анализа вариантов технологического процесса изготовления конкретной детали
<b>ОПК-8.3: Прогнозирует последствия вариантов решения проблем машиностроительных производств</b>
:
Результаты обучения: Уметь прогнозировать варианты решения проблем, связанных с достижением заданного качества обработки при наименьшей себестоимости
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>
:
Результаты обучения: Знать профессиональную терминологию, относящуюся к описанию процессов обработки и сборки изделий машиностроения
<b>ПК-1.1: Проводит анализ конструкции изделия на технологичность</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-1.3: Проводит анализ технических требований, предъявляемых к изделию</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-1.5: Выбирает технологические базы и схемы базирования заготовок</b>
:
Результаты обучения:
<b>ПК-1.7: Рассчитывает припуски и промежуточные размеры на обработку поверхностей деталей</b>
:
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)

### Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
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:

Старший преподаватель, Пузырькова Валерия Евгеньевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель практики: ознакомление с историей предприятия, на котором организуется практика, с его организационной структурой, составом производства, системой управления производством, производственной кооперацией и сбытом продукции, а также с этапами изготовления деталей основных узлов выпускаемой продукции и используемыми для этого технологическим оборудованием и технологическими процессами.	
Основные задачи практики:	
1) подробное ознакомление с заготовительными, механообрабатывающими и металлургическими производствами предприятия;	
2) ознакомление с производственными технологическими процессами, используемым оборудованием и инструментальным обеспечением, отражающими специфику будущей профессиональной деятельности в рамках выбранного направления и профиля подготовки.	
3) составление анализа научно-технической литературы с использованием иностранных источников.	
Тип практики - Учебная	
Вид практики - Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Способ и форма проведения практики	
Способ проведения практики - стационарная (в институте или организациях Волгоградской области), при необходимости - выездная	
Форма проведения практики - дискретная, в структурных подразделениях института (кафедра "Технология и оборудование машиностроительных производств") и профильных организациях на основе заключенных между ВПИ (филиал) ВолгГТУ и соответствующей организацией договоров о прохождении практики.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: Теоретические основы машиностроительного производства	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: Источники пополнения знаний, необходимые для решения проблемной ситуации, за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области машиностроительного производства.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: Ресурсы поиска разных источников информации	



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)**

### **Учебная практика: ознакомительная практика**

Закреплена за кафедрой	<b>Технология и оборудование машиностроительных производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	178	178	178	178
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

Старший преподаватель, Пузырькова Валерия Евгеньевна

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Профессор, зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Учебная практика: ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целями учебной практики: ознакомительная практика по направлению подготовки 15.03.05 «Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении» являются ознакомление с действующим машиностроительным производством, его возможностями, оборудованием, средствами технологического и цифрового оснащения, приборами и пакетами прикладных программ, а также закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.	
Тип практики - Учебная	
Вид практики - Ознакомительная	
Способ и форма проведения практики	
Способ проведения практики - стационарная (в институте или организациях Волгоградской области), при необходимости - выездная	
Форма проведения практики - дискретная, в структурных подразделениях института (кафедра "Технология и оборудование машиностроительных производств") и профильных организациях на основе заключенных между ВПИ (филиал) ВолгГТУ и соответствующей организацией договоров о прохождении практики.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-3.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование</b>	
:	
Результаты обучения: Техническую документацию, а также технологическое оборудование, описанное в документации	
<b>ОПК-3.2: Знает правила эксплуатации технологического оборудования</b>	
:	
Результаты обучения: Правила эксплуатации технологического оборудования, основных характеристик машиностроительного производства, техничеких характеристик технологического оборудования	
<b>ОПК-9.2: Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии</b>	
:	
Результаты обучения: Объекты и процессы машиностроительного производства	



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)**

### **Физика**

Закреплена за кафедрой	<b>Механика</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>8 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2 зачеты 1		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	80	80	80	80	160	160
Контактная работа	80	80	80	80	160	160
Сам. работа	64	64	28	28	92	92
Часы на контроль	0	0	36	36	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:

Старший преподаватель, нет, Рахманкулова Г.А

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.фн, Профессор, Суркаев А.Л*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Механика

Зав. кафедрой, к.т.н. Саразов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 03.09.2025 г.

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

Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов основ теоретических знаний, необходимых для подготовки будущего инженера и той фундаментальной компоненты высшего технического образования, которая будет способствовать в дальнейшем освоению самых разнообразных инженерных специальностей; формирование у студентов определенных навыков экспериментальной работы. Таким образом, подготовить студента к изучению ряда профессиональных дисциплин инженерных специальностей.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Промышленная экология
2.2.2	Теоретическая механика
2.2.3	Техническая термодинамика
2.2.4	Гидравлика и основы гидропривода
2.2.5	Математическое моделирование процессов
2.2.6	Электротехника и электроника
2.2.7	Основы кристаллографии
2.2.8	Основы технологии производства композиционных материалов
2.2.9	Теория автоматического управления
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	
2.2.12	
2.2.13	
2.2.14	

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

**ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач**

:

Результаты обучения: Умеет применять естественно-научные законы при решении профессиональных задач



## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

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

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
Результаты обучения: Знает: – теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; – основные сведения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). Умеет:– определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; – использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни. Владеет – организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний; – планированием индивидуальной многолетней физической подготовки, поддерживающей должный уровень физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
:	
Результаты обучения: Знает: – основные понятия, цели и задачи физического воспитания и физической подготовки, средства и методы физического саморазвития и самосовершенствования личности; – теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет:– составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки; – регулировать индивидуальную тренировочную нагрузку при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; – использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни. Владеет:– организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; – разработкой индивидуальной методики физической подготовки, направленной на сохранение должного уровня готовности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
:	
Результаты обучения: Знает– строение, функционирование и закономерности возрастного развития организма человека, психофизиологические особенности умственного и физического труда; Умеет:– определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет:– организацией самостоятельных занятий физической культурой и спортом; – организацией активного отдыха, восстановления и реабилитации организма после перенесенных заболеваний;	



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)

### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (МОДУЛЬ)

#### Физическая подготовка

Закреплена за кафедрой	<b>Физическая культура</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 1, 2, 5, 6, 7		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		5(3.1)		6(3.2)		7(4.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	34	34	34	34	52	52	52	52	38	38	210	210
Итого ауд.	34	34	34	34	52	52	52	52	38	38	210	210
Контактная работа	34	34	34	34	52	52	52	52	38	38	210	210
Сам. работа	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	10
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	36	36	36	36	54	54	54	54	40	40	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физическая подготовка**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	



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)

### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (МОДУЛЬ)

#### Физическая подготовка

Закреплена за кафедрой	<b>Физическая культура</b>
Учебный план	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Срок обучения	<b>4 года</b>

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3, 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Практические	36	36	36	36	72	72
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	18	18	18	18	36	36
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	54	54	54	54	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

старший преподаватель, Егорычева Е.В.

старший преподаватель, Мусина С.В.

старший преподаватель, Чернышева И.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*д.т.н., Зав. кафедрой, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Физическая подготовка**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Физическая культура

Зав. кафедрой, Егорычева Е.В.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Дисциплина направлена на обучение умению использовать разнообразные формы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической культуре и спорту в объеме программы средней школы.
2.1.2	
2.1.3	Физическая культура и спорт
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основы физической культуры для оптимальной адаптации организма к неблагоприятным средовым факторам влияния; Умеет использовать средства и методы физической культуры для личностного формирования здорового образа жизни; Владеет способами оценки влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.	
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
:	
Результаты обучения: Знает основные показатели индивидуального здоровья человека; критерии состояния физического здоровья и его показатели; методы оценки физических качеств; Умеет определять и оценивать индивидуальный уровень функциональной и физической подготовленности; Владеет доступными способами оценки и наблюдения за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.	
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
:	
Результаты обучения: Знает теоретические основы (принципы, средства и методы) формирования физической культуры личности и здорового образа жизни, развития базовых двигательных качеств; Умеет составлять индивидуальные комплексы физических упражнений утренней гигиенической зарядки, подготовительной части учебных и учебно-тренировочных занятий; Владеет навыками организации здоровьесберегающей жизнедеятельности.	



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**

Закреплена за кафедрой	<b>Социально-гуманитарные дисциплины</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
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	40	40	40	40
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.ф.н., Ивахнов В.Ю.

Рецензент(ы):

(при наличии)

к.и.н., Доцент, Николаев Н.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цели изучения дисциплины:	
Формирование у студентов целостного представления о генезисе, специфике философского знания, о месте и роли философии в культуре и обучение навыкам самостоятельного творческого мышления, а также создание предпосылок для развития интеллектуального потенциала студента, что способствует его личностному и профессиональному росту.	
Задачи изучения дисциплины:	
способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также навыков самостоятельного анализа историко-философского материала; способствовать развитию умения использовать студентами основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; сформировать у студентов философскую культуру миропонимания и самопознания; сформировать навыки самостоятельного логического мышления и терпимости к иным точкам зрения и мнениям.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Справочно-правовые системы
2.1.2	Основы российской государственности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационно-библиотечные системы
2.2.2	Основы правовых знаний
2.2.3	Учебная практика: практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.4	Основы проектной деятельности
2.2.5	Техническая механика
2.2.6	Социология
2.2.7	Теория решения изобретательских задач
2.2.8	Защита интеллектуальной собственности
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.</b>	
:	
Результаты обучения: методы философии и использовать их в профессиональной и повседневной деятельности.	
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
:	
Результаты обучения: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
:	
Результаты обучения: навыками публичной речи, аргументации ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода высказываний.	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах.</b>	
:	
Результаты обучения: основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории философской мысли.	
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
:	
Результаты обучения: ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	

<b>УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.</b>
:
Результаты обучения: навыками философского мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы человека, природы и общества.
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: основную проблематику, касающуюся условий формирования личности, ее свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки.
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>
:
Результаты обучения: применять философское знание для эффективного планирования и рационального использования собственного времени и применять методы философии в различных социокультурных ситуациях.
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>
:
Результаты обучения: навыками философского самоанализа своих знаний, умений, образа жизни и деятельности.



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)**

### **Химия**

Закреплена за кафедрой	<b>Химия, технология и оборудование химических производств</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
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, Перевалова Е.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

*дтн, профессор, Носенко В.А.*

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Химия, технология и оборудование химических производств

Зав. кафедрой, ВХТО д.х.н., профессор Бутов Г.М.

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 10 от 27.05.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Углубление знаний теоретических основ химии, закономерностей важнейших процессов в химических системах и методов их исследований. Развитие навыков проведения эксперимента и работы с химическим оборудованием при выполнении различных исследований. Получение знаний и умений для решения задач в своей будущей профессиональной деятельности.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: умение применять естественно-научные законы при решении профессиональных задач	



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)**

### **Экономика предприятия**

Закреплена за кафедрой	<b>Экономика и менеджмент</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	зачеты 6		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>6(3.2)</b>		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	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к.э.н., Иевлева Наталья Владимировна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Экономика предприятия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

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.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
формирование у студентов научного представления об экономических процессах, протекающих на микроуровне с учетом влияния внешней и внутренней среды предприятия	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-2.1: Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности производственных подразделений</b>	
:	
Результаты обучения: Знание основных категорий, показателей при оценке эффективности деятельности предприятия	
<b>ОПК-2.2: Владеет методиками расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции</b>	
:	
Результаты обучения: Владение методиками расчета основных экономических показателей деятельности предприятия	



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)**

### **Электротехника и электроника**

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматика, электроника и вычислительная техника</b>		
Учебный план	15.03.05	Конструкторско-технологическое	обеспечение машиностроительных производств
Профиль	<b>Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении</b>		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Срок обучения	<b>4 года</b>		

Форма обучения	<b>очная</b>	Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Виды контроля в семестрах:	экзамены 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	<b>4(2.2)</b>		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	64	64	64	64
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:

Ст преподаватель, Еремина Елена Леонидовна

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Электротехника и электроника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044)

составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2025 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой, к.т.н., А.А. Силаев

СОГЛАСОВАНО:

Автомеханический факультет

Председатель НМС факультета Костин В.Е.

Протокол заседания НМС факультета № 1 от 29.08.2025 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью дисциплины является изучение принципов построения, характеристик, функционирования электрических и электронных цепей, электрических машин постоянного и переменного тока.	
Задачи дисциплины:	
- формирование знаний о законах и современных методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей и электротехнических и электронных устройств;	
- приобретение навыков расчета и анализа параметров электрических цепей, токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей;	
- формирование знаний об основных типах электрических машин, их конструктивных особенностях и их технических характеристиках;	
- приобретение навыков владения пакетами прикладных программ расчета электрических цепей;	
- умение пользоваться электроизмерительными приборами.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Пакеты прикладных инженерных программ
2.1.2	Промышленная экология
2.1.3	Сопротивление материалов
2.1.4	Теоретическая механика
2.1.5	Техническая термодинамика
2.1.6	Технология конструкционных материалов
2.1.7	Математика
2.1.8	Учебная практика: ознакомительная практика
2.1.9	Материаловедение
2.1.10	Физика
2.1.11	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Оборудование машиностроительных производств. Станки с ЧПУ
2.2.2	Основы научных исследований
2.2.3	Теория автоматического управления
2.2.4	Надежность и диагностика технологических систем
2.2.5	Основы цифрового машиностроения
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-1.4: Применяет естественно-научные законы при решении профессиональных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Применяет естественно-научные законы при решении проф. задач	
<b>ОПК-3.1: Анализирует документацию, описывающую технологическое оборудование</b>	
:	
Результаты обучения: Анализируют документацию, описывающую тех.оборудование	
<b>ОПК-5.3: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач</b>	
:	
Результаты обучения: Применяет общинженерные знания для решения производственных задач	