

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФСТ  
Кустов

С.Л.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: Б1.Д.3 «Технология машиностроения»

Код и наименование научной специальности: 2.5.6. Технология  
машиностроения

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	А.В. Балашов
Согласовал	Зав. кафедрой «ТМ»	А.В. Балашов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.М. Марков

г. Барнаул

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
знать	уметь	владеть

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

**Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144**

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	0	0	35	109	51

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 5**

**Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72**

**Форма промежуточной аттестации: Зачет**

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	17	55	25

**Практические занятия (17ч.)**

- 1. Базирование и базы в машиностроении(4ч.)[1]**
- 2. Технологические размерный цепи(4ч.)[1]**
- 3. Определение последовательности методов обработки поверхностей детали {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
- 4. Исследование точности технологической операции механической обработки(5ч.)[1]**

**Самостоятельная работа (55ч.)**

- 1. Подготовка к практическим занятиям(17ч.)[1]**
- 2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(11ч.)[1,2,3,4,5,6]**  
Информационная модель процесса создания машины и формирования её качества
- 3. Подготовка к зачёту, сдача зачёта(27ч.)[1,2,3,4,5,6]**

**Семестр: 6**

**Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72**

**Форма промежуточной аттестации: Экзамен**

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
0	0	18	54	26

#### **Практические занятия (18ч.)**

- 1. Расчет технологических операционных размеров и припусков на обработку(4ч.)[1]**
- 2. Экономическая точность обработки {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
- 3. Расчетное определение параметров шероховатости при обработке поверхностей лезвийным инструментом(4ч.)[1]**
- 4. Технологичность конструкции детали(2ч.)[1]**
- 5. Разработка технологических схем сборки узлов и машин(4ч.)[1]**

#### **Самостоятельная работа (54ч.)**

- 1. Подготовка к практическим занятиям(18ч.)[1]**
- 2. Подготовка к экзамену, сдача экзамена(36ч.)[1]**

#### **4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Соловей, И. А. Технология машиностроения: практикум : учебное пособие : [12+] / И. А. Соловей. – Минск : РИПО, 2017. – 112 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487980> (дата обращения: 15.03.2023). – Библиогр.: с. 64. – ISBN 978-985-503-708-9. – Текст : электронный.

2. Проектирование технологических систем на основе методологии поискового конструирования и функционально-стоимостного анализа: учебное пособие / Т.А. Аскалонова, А.В. Балашов, А.М. Марков [и др.]. – Старый Оскол: ТНТ, 2013. – 412 с. Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/otm/poisk-konstruirovanie.pdf>

## **5. Перечень учебной литературы**

### **5.1. Основная литература**

3. Завистовский, С. Э. Технология машиностроения : учебное пособие / С. Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019. – 247 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600134> (дата обращения: 15.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-930-4. – Текст : электронный.

4. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения : учебник / А. М. Антимонов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. – 178 с. : схем., табл., ил. – (Учебник УрФУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695273> (дата обращения: 15.03.2023). – Библиогр.: с. 153-154. – ISBN 978-5-7996-2132-2. – Текст : электронный.

### **5.2. Дополнительная литература**

5. Плахотникова, Е. В. Организация и методология научных исследований в машиностроении : учебник : [16+] / Е. В. Плахотникова, В. Б. Протасьев, А. С. Ямников. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564325> (дата обращения: 15.03.2023). – Библиогр.: с. 312 - 313. – ISBN 978-5-9729-0391-7.

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

6. Электронная библиотека АлтГТУ: <http://elib.altstu.ru/>

**7. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине федеральным государственным требованиям (ФГТ), которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

**8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет аспиранта.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Mathcad 15
3	Компас-3d

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Единая база ГОСТов Российской Федерации ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )
2	Научные ресурсы в открытом доступе ( <a href="http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0607.ssi">http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0607.ssi</a> )
3	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».