

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы технологии машиностроения			
Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Оборудование и высокоэффективные технологии в автоматизированном машиностроительном производстве		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		72
Самостоятельная работа, ч			108
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОМ
---------------------------------	---------	---------------------------------	----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-1	способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК(У)- 1.31	Знает технологические операции для получения заготовок, формообразования резанием и защиты полученных при обработке поверхностей деталей
		ПК(У)- 1.У1	Умеет обосновывать последовательность применения технологических операций при производстве деталей
		ПК(У)-1.В1	Владеет опытом разработки технологических процессов изготовления деталей с использованием универсального оборудования
ПК(У)-4	способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК(У)- 4.31	Знает методологию выбора технологического оборудования и оснастки, формирования маршрутов обработки деталей машин
		ПК(У)- 4.У1	Умеет составлять маршрутные технологические процессы на обработку деталей машин
		ПК(У)- 4.В1	Владеет опытом составления маршрутного технологического процесса на обработку деталей машин
		ПК(У)- 4.32	Знает основные приемы выбора технологических баз для обработки стандартных деталей
		ПК(У)- 4.У2	Умеет выбирать технологические базы для обработки стандартных деталей
		ПК(У)- 4.В2	Владеет навыками выбора технологических баз для обработки стандартных деталей машин
ПК(У)-9	способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК(У)- 9.31	Знает основы стандартизации и сертификации машиностроительной и продукции
		ПК(У)- 9.У1	Умеет использовать типовые методы контроля качества выпускаемой продукции
		ПК(У)- 9.В1	Владеет навыками использования типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать основы технологического обеспечения требуемой точности деталей машин	ПК(У)-1
РД-2	Знать основы технологического обеспечения требуемых свойств материала детали и качества их поверхностных слоев	ПК(У)-4
РД-3	Владеть принципами и методологией проектирования технологических процессов изготовления деталей	ПК(У)-9

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные понятия машиностроительного производства	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	12
Раздел 2. Размерные цепи и основы базирования изделий	РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Технологическое обеспечение точности изготовления деталей	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Технологическое обеспечение требуемых свойств материала деталей и качества их поверхностного слоя	РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Нормирование производственного процесса	РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Основы проектирования технологического процесса изготовления детали	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	12

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Ковшов, А. Н. Технология машиностроения : учебник / А. Н. Ковшов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/86015> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мнацаканян, В. У. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В. У. Мнацаканян. — Москва : МИСИС, 2018. — 221 с. — ISBN 978-5-906846-90-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115277> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник / В. Ф. Безъязычный. — 2-е изд. — Москва : Машиностроение, 2016. — 568 с. — ISBN 978-5-9907638-4-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107152> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Копылов, Ю. Р. Компьютерные технологии в машиностроении. Практикум : учебное пособие / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-4005-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123999> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология машиностроения. Практикум : учебное пособие / под редакцией А. А. Жолобова. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 335 с. — ISBN 978-985-06-2410-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65611> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. <https://www.lib.tpu.ru/> – Научно-техническая библиотека Томского политехнического университета им. академика В.А. Обручева.
2. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://new.znaniy.com/> – Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»

Информационно-справочные системы:

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Лицензионное программное обеспечение:

1. КОМПАС-3D 18 Education Concurrent MCAD
2. Office 2016 Standard Russian Academic