

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные технологии			
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	2	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		40	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------

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
ОПК(У)-4	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-4.36	Знает достоинства и недостатки основных технологических операций получения заготовок
		ОПК(У)-4.У6	Умеет определять последовательность использования заготовительных операций в технологическом процессе
		ОПК(У)-4.В6	Владеет опытом анализа эффективности применения той или иной заготовительной операции в технологическом процессе
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)-1.36	Знает достоинства и недостатки технологических операций получения обработки резанием на станках с ЧПУ, обработки лазером.
		ПК(У)-1.У6	Умеет определять место токарных и фрезерных операций с ЧПУ в технологическом процессе
		ПК(У)-1.37	Знает достоинства и недостатки технологических операций по нанесению различных видов покрытий
		ПК(У)-1.У7	Умеет обосновывать применение того или иного покрытия в технологическом процессе

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания в обоснованном подборе заготовительных операций при разработке технологического процесса	ОПК(У)-4
РД-2	Применять знания о технологических процессах формообразования на токарных и фрезерных операциях с ЧПУ	ПК(У)-1
РД-3	Применять знания о технологических процессах обработки лазером и нанесения защитных и декоративных покрытий	ПК(У)-1

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 (модуль) 1. <i>Заготовительные технологии</i>	РД-1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Технологии формообразования на токарных и фрезерных станках С ЧПУ	РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-

Раздел (модуль) 3. Технологии лазерной обработки поверхностей и нанесения покрытий	РД-3	Самостоятельная работа	10
		Лекции	16
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Серебrenицкий, П. П. Современные электроэрозсионные технологии и оборудование : учебное пособие / П. П. Серебrenицкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1423-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/8875> (дата обращения: 15.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для бакалавров. М: Изд-во Юрайт, 2019. – 564 с.
3. Звонцов, И. Ф. Технологии сверления глубоких отверстий : учебное пособие / И. Ф. Звонцов, П. П. Серебrenицкий, А. Г. Схиртладзе. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1373-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6598> (дата обращения: 15.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Ткачев А.Г., Шубин И.Н. Проектирование технологического процесса изготовления деталей машин: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2007. – 112 с.
2. Балакшин Б.С. Основы технологии машиностроения. М.: Изд-во Машиностроение, 1969. – 358 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- [Персональный сайт преподавателя: https://portal.tpu.ru/SHARED/e/EGOREFR/learn/Современные технологии](https://portal.tpu.ru/SHARED/e/EGOREFR/learn/Современные%20технологии)

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 (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): не требуется.