

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технология конструкционных материалов			
Направление подготовки	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа	Машиностроение		
Специализация	Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	48	
	ВСЕГО	80	
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОМ
------------------------------	----------------	------------------------------	-----------

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) и состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	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	Р1, Р3, Р4, Р5, Р6, Р8, Р9, Р10, Р11	ПК(У)-1.32	Знает правила технологической дисциплины на машиностроительном производстве
			ПК(У)-1.У2	Умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
			ПК(У)-1.В2	Владеет приемами работы на металлорежущих станках (строгальном, токарном, фрезерном)
ПК(У)-6	умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Р1, Р5, Р9, Р11	ПК(У)-6.31	Знает технику безопасности при реализации современных технологических операций, а так же последовательность действий при возникновении чрезвычайной ситуации на технологическом рабочем месте
			ПК(У)-6.У1	Умеет соблюдать технику безопасности при выполнении технологических операций на современном оборудовании с применением современной технологической оснастки
			ПК(У)-6.В1	Владеет навыками соблюдения требований безопасности на конкретных рабочих местах

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Выполнять качественный и количественный анализ способов получения заготовок.	ПК(У)-1, ПК(У)-6
РД2	Применять современные методы получения и обработки материалов.	ПК(У)-1, ПК(У)-6
РД3	Контролировать технологию производства и обработки материалов.	ПК(У)-1, ПК(У)-6
РД4	Понимать физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях их производства и обработки.	ПК(У)-1, ПК(У)-6

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. Металлургическое производство	РД1, РД2, РД3, РД4	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 2. Обработка металлов давлением	РД1, РД2, РД3, РД4	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел 3. Литейное производство	РД1, РД2, РД3, РД4	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел 4. Сварочное производство	РД1, РД2, РД3, РД4	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	14
Раздел 5. Обработка металлов резанием	РД1, РД2, РД3, РД4	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	34
		Самостоятельная работа	14

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

- Егоров, Ю. П. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Учебное пособие / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ИФВТ ТПУ — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — 121 с. — Текст: электронный — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m044.pdf> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Чинков Е.П. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебное пособие. / Чинков Е.П., Багинский А.Г. ИФВТ ТПУ — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — 230 с. — Текст: электронный — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m018.pdf>— Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Материаловедение. Технология конструкционных материалов: учебное пособие / И. А. Хворова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) - Томск : Изд-во ТПУ, 2011. – 212 с. : ил. . – Текст : непосредственный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

- Багинский, Андрей Геннадьевич. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : видеолекции / А. Г. Багинский; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт физики высоких технологий (ИФВТ), Кафедра материаловедения и технологии металлов (МТМ). - Электрон. дан. - Томск: TPU Moodle, 2017. - Заглавие с экрана. - Доступ по логину и паролю.
Режим доступа: <http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=11581>
- Электронный курс «Технология конструкционных материалов» Internet-ресурс в среде LMS MOODLE <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1814>

Информационно-справочные системы:

1. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru/>
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

Профессиональные Базы данных:

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

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Adobe Flash Player;
2. AkeIpad; Dassault Systemes SOLIDWORKS 2020 Education;
3. Google Chrome;
4. Mozilla Firefox ESR.
5. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
6. Document Foundation LibreOffice;
7. Cisco Webex eetings\$
8. Zoom Zoom.