

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШНПТ

А.Н. Яковлев

«02» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в инженерную деятельность

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	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	16	
	Самостоятельная работа, ч	20	
	ИТОГО, ч	36	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ ИШНПТ
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			В.А. Клименов
Руководитель ООП			Е.А. Ефременов
Преподаватель			Е.А. Ефременов

2020г.

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
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК(У)-2.312	Знает роль инженерно-технического персонала на машиностроительных предприятиях
		УК(У)-2.У12	Умеет определять последовательность действий при выполнении элементарных производственных задач
		УК(У)-2.В8	Владеет опытом проектирования оптимальных решений поставленных экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.31	Знает основные способы управления временем
		УК(У)-6.У1	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
		УК(У)-6.33	Знает основные источники получения дополнительной информации
		УК(У)-6.В3	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
		УК(У)-6.35	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
		УК(У)-6.У5	Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные
		УК(У)-6.В5	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
ОПК(У)-2	осознает сущности и значения информации в развитии современного общества	ОПК(У)-2.32	Знает принципы организации познавательной деятельности
		ОПК(У)-2.У2	Умеет использовать информацию для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-2.В2	Владеет навыками организации самостоятельной работы с использованием современных информационных источников

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Понимание особенностей инженерной деятельности в области машиностроения и ответственности за принятые инженерные решения. Понимание необходимости самостоятельного осмысления возможных последствий при принятии того или иного инженерного решения	УК(У)-2, ОПК(У)-2
РД-2	Понимание необходимости выстраивания приоритетов в решении имеющегося перечня задач с учетом временных затрат и сроков выполнения.	УК(У)-6
РД-3	Понимание необходимости всестороннего анализа различных информационных источников для объективного представления существующего положения дел в области машиностроения и организации своей работы (работы команды) адекватно поставленным целям.	УК(У)-6, ОПК(У)-2

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

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Изучение конструкторской деятельности	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Изучение технологической деятельности	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Изучение конструкторской деятельности

Основы разработки конструкции изделий, этапы появления продукции машиностроительных предприятий от возникновения инженерной мысли и до производства готовой продукции. Особенности разработки конструкторской документации. Обязанности конструктора при проектировании и изготовлении машиностроительных изделий. Организационная структура конструкторских бюро.

Темы практических занятий:

1. *Знакомство со структурой машиностроительного предприятия.*
2. *Изучение последовательности действий конструктора при разработке конструкторской документации.*

Раздел 2. Изучение технологической деятельности

Особенности разработки технологической документации. Задачи технологов в технологическом бюро и цеховых технологов. Обязанности технолога при проектировании и изготовлении машиностроительных изделий. Организационная структура технологического бюро.

Темы практических занятий:

3. *Знакомство со структурой технологической документации.*
4. *Изучение последовательности действий технолога при разработке технологической документации.*

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с презентационными материалами по курсу;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям (контрольным работам и зачету).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Режущий инструмент : учебник / Д. В. Кожевников, В. А. Гречишников, С. В. Кирсанов, С. Н. Григорьев. — 4-е, изд. — Москва : Машиностроение, 2014. — 520 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/63256> (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный
2. Теоретическая механика: учебное пособие. Часть 1 / В.В. Дробчик, М.П. Шумский, Ф.А. Симанкин; Томский политехнический университет - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. — 135 с. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m307.pdf> - - Текст: электронный

Дополнительная литература

1. Проектирование металлообрабатывающих инструментов : учебное пособие / А. Г. Схиртладзе, В. А. Гречишников, С. Н. Григорьев, И. А. Коротков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 256 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/64341> (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный.
2. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств : учебник / В. А. Тимирязев, А. Г. Схиртладзе, Н. П. Солнышкин, С. И. Дмитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/50682> (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный
3. Шушко, В. Д. Терминология для чтения технической документации на английском языке : учебное пособие / В. Д. Шушко. — Мурманск : МГТУ, 2014. — 174 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/142729> (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный
4. Должиков, В. П. Технологии наукоемких машиностроительных производств : учебное пособие / В. П. Должиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/81559> (дата обращения: 21.05.2019). — (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный
5. Передрей, Ю. М. Технология машиностроительного производства : учебное пособие / Ю. М. Передрей. — Пенза : ПензГТУ, [б. г.]. — Часть 1 : Теоретические основы технологии машиностроения — 2012. — 290 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/62494> (дата обращения: 21.05.2019) - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст: электронный

6.2. Информационное и программное обеспечение

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**):

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. AkeiPad;

5. Cisco Webex Meetings;
6. Google Chrome;
7. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
8. Mozilla Firefox ESR;
9. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
10. WinDjView;
11. Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения практических занятий (учебная аудитория) 634028 г. Томская область, Томск, Тимакова улица, д.12, учебный корпус №16, аудитория 302	Комплект оборудования для проведения практических занятий: Доска; Компьютер; Проектор; Экран.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (научная лаборатория) 634034 г. Томская область, Томск, Тимакова, д.12, учебный корпус №16а, 304-поточная лекционная аудитория	Комплект учебной мебели на 60 посадочных мест; Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт.; Телевизор - 2 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 Машиностроение, профиль «Машиностроение», специализация «Оборудование и высокоэффективные технологии в автоматизированном машиностроительном производстве» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ОМ	Е.А. Ефременков

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения материаловедения (протокол от «01» июля 2019 г. №19/1).

Руководитель выпускающего отделения,
д.т.н, профессор

 /В.А. Клименов/
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения материаловедения (протокол)