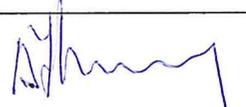
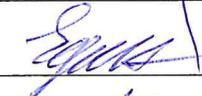


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Технология конструкционных материалов

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП

	Клименов В. А.
	Ефременков Е. А.
	Багинский А.Г.

Преподаватель

2020 г.

1. Роль дисциплины «Технология конструкционных материалов» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр Р	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Технологии конструкционных материалов	4	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, Р11, Р12	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, Р11, Р12	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	Умеет соблюдать технику безопасности при выполнении технологических операций на современном оборудовании с применением современной технологической оснастки

Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Выполнять качественный и количественный анализ способов получения заготовок	ПК(У)-1.32 ПК(У)-1.В2 ПК(У)-6.31	Металлургическое производство. Дефекты структуры и их влияние на свойства материалов. Пути упрочнения материалов.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен
РД 2	Применять современные методы получения и обработки материалов	ПК(У)-1.У2 ПК(У)-1.В2 ПК(У)-6.В1	Обработка металлов давлением. Формирование структуры материалов при воздействии давления и температуры. Литейное производство . Формирование структуры материалов при кристаллизации.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен
РД 3	Контролировать технологию производства и обработки материалов	ПК(У)-1.У2 ПК(У)-6.У1 ПК(У)-6.В1	Сварочное производство Технологические свойства материалов. Превращения в структуре материалов при нагреве и охлаждении и их влияние на свойства. Обработка металлов резанием.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен
РД 4	Понимать физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях их производства и обработки.	ПК(У)-1.32 ПК(У)-1.В2 ПК(У)-6.У1	Формирование структуры материалов при их производстве: обработке давлением, резании, сварки, литье. Влияние различных способов получения материалов на их свойства.	Защита лабораторной работы; Контрольная работа; Экзамен

2. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтингом-планом дисциплины.

Шкала для оценочных мероприятий и экзамена

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

3. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Основные реакции доменного цикла. 2. Физические основы обработки металлов давлением. 3. Классификация методов сварки.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Влияние теплопроводности литейной формы на структуру и свойства отливки. 2. Принцип действия сварочного трансформатора. 3. Основные движения резания на токарном станке.
3.	Экзамен	Вопросы на зачет: 1. Конструкция и принцип действия кислородного конвертора. 2. Принцип действия и устройство точечной электро-контактной сварки. 3. Основные узлы и принцип действия фрезерного станка.

4. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Проводиться в письменной форме. Студент отвечает на 10 вопросов, каждый правильный ответ оценивается в 10 % максимального количества баллов, установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля.
2.	Защита лабораторной работы	Проводиться в устной и форме. Студент предоставляет отчет по лабораторной работе, отвечает на все вопросы, предусмотренные методическим руководством к лабораторной работе, каждый правильный ответ оценивается в баллах пропорционально максимальному количеству баллов установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля поделенному на количество вопросов.
3.	Экзамен	Проводиться в устной форме. Время на подготовку к ответу составляет 45 минут. Студент отвечает на три вопроса экзаменационного билета, каждый правильный ответ оценивается в баллах пропорционально максимальному количеству баллов установленных рейтинг-планом дисциплины для данного вида контроля поделенному на три.