

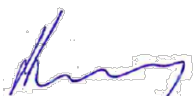
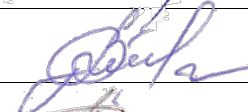
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технологии материалов

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Наноструктурные материалы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		

Заведующий кафедрой - руководитель ОМ на правах кафедры ИШНПТ		Клименов В.А.
Руководитель ООП		Ваулина О.Ю.
Преподаватель		Кондратюк А.А.

2020

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

Элемент образовательной программы	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
дисциплина	6	ПК(У)-9	Готов участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами	Р5	ПК(У)-9.В2	Владеет навыками применения технологий материалов при решении конкретных инженерных задач
					ПК(У)-9.У2	Умеет подобрать оборудование для реализации конкретной технологической операции
					ПК(У)-9.У3	Умеет назначить режимы технологии для получения необходимых свойств.
					ПК(У)-9.32	Знает классификацию оборудования, основные способы технологии материалов и их параметры.
					ПК(У)-9.33	Знает свойства, получаемые после определенной технологии изготовления изделий.

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знает классификацию технологического оборудования, области его применения, основные технологии обработки материалов и параметры режимов эксплуатации.	ПК(У)-9	Раздел 1. Общие характеристики литейного производства. Физические основы производства отливок Раздел 4. Порошковая металлургия. Технология и оборудование	Презентация Защита лабораторной работы Контрольная работа
РД-2	Знает изменения свойств материалов, получаемых в процессе изготовления изделий по определенной технологии.	ПК(У)-9	Раздел 1. Общие характеристики литейного производства. Физические основы производства отливок Раздел 2. Обработка металлов давлением и резанием. Изготовление машиностроительных профилей и поковок. Раздел 3. Сварка металлов и сплавов. Методы и применяемое оборудование.	Презентация Защита лабораторной работы Контрольная работа
РД-3	Умеет подобрать оборудование для реализации конкретной технологической операции и провести аттестацию изделий на соответствие требуемым стандартам и техническим условиям.	ПК(У)-9	Раздел 2. Обработка металлов давлением и резанием. Изготовление машиностроительных профилей и поковок. Раздел 3. Сварка металлов и сплавов. Методы и применяемое оборудование. Раздел 4. Порошковая металлургия. Технология и оборудование.	Презентация Защита лабораторной работы Контрольная работа

3. 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 рейтинг-планом дисциплины.

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Приводятся примеры типовых контрольных заданий по оценочным мероприятиям

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
-----------------------	-------------------------------------

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Презентация	1. Холодная объёмная штамповка. 2. Горячая накатка зубчатых колёс. 3. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа. 4. Раскатка кольцевых заготовок на раскатных станах
2.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Сущность литейного производства. 2. Классификация литых заготовок. 3. Литейные свойства сплавов. 4. Изготовление отливок специальными способами в песчаных (земляных) формах. 5. Сущность обработки металлов давлением и виды машиностроительных профилей. 6. Механическая обработка заготовок деталей.
3.	Защита лабораторной работы «Подготовка земляной смеси для изготовления отливок, изготовление модельного комплекта»	Вопросы: 1. Состав земляной смеси. 2. Дисперсность составных компонентов земляной смеси. 3. Изготовление модельных стержней. 4. Составные части литниковой системы. 5. Дефекты структуры отливок. 6. Дефекты геометрических форм отливок.
4.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Производство алюминия. 2. Производство меди. 3. Производство титана. 4. Твердые сплавы, методы их получения. 5. Методы подготовки порошковых композиций. 6. Два вида сварки в среде аргона. 7. Сущность пайки металлов и сплавов. 8. Плазменная сварка. 9. Газовая сварка и химическая резка. 10. Сварка алюминия и его сплавов.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Презентация	Студент представляет презентацию в формате Power Point. Максимальная оценка составляет 3 балла. Оценка производится за качество подготовки презентации и доклада. За 8 презентаций студент может получить 24 балла.
2.	Контрольная работа	Максимальный балл за выполнение составляет 4 баллов. За 2 работы студент может получить 8 баллов.
3.	Защита лабораторной работы	Выполнение лабораторной работы и защита отчёта оценивается в 3 балла. За 16 работ студент может получить 48 баллов.
4.	Экзамен	Экзамен проводится в письменной и устной формах. Экзаменационный билет содержит 3 теоретических вопроса. Максимальный балл за экзамен составляет 20 баллов.

