

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Материаловедение

Направление подготовки/
 специальность
 Образовательная программа
 (направленность (профиль))
 Специализация
 Уровень образования

Курс
 Трудоемкость в кредитах
 (зачетных единицах)

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
высшее образование - бакалавриат		
3	семестр	5
3		

Заведующий кафедрой -
 руководитель ОМ
 Руководитель ООП
 Преподаватель

	Клименов В.А.
	Воронин А.В.
	Мельников А.Г.

2020 г.

Роль дисциплины «Материаловедение» в формировании компетенций выпускника:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)- 2	способен выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и техно-логических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	Р1	ПК(У)- 2В7	Владеет :навыками определения твердости металлов и сплавов; навыками исследования структуры металлов и сплавов; методами расчета пластической деформации металлов и сплавов; навыками исследования процессов кристаллизации металлов и сплавов; навыками термической обработки сталей и сплавов
			ПК(У)- 2У7	Умеет в результате анализа условий эксплуатации выбирать материал и способ изготовления изделий методами литья, сварки, обработки давлением и резанием; назначать режимы сварки и упрочняющей термообработки; определять механические свойства материалов при различных температурах; прогнозировать влияние температуры на свойства металлов и сплавов;
			ПК(У)- 2З7	Знает особенности строения технических материалов, зависимость их свойств от строения и состава, способы упрочнения и разупрочнения материалов; физическую сущность явлений, происходящих в материалах; основные способы изготовления деталей, заготовок, изделий из конструкционных материалов, их преимущества, недостатки, и особенности технологического процесса, применяемое оборудование и инструмент

1. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			

РД1	Знать особенности строения технических материалов, зависимость их свойств от строения и состава, способы упрочнения и разупрочнения материалов; физическую сущность явлений, происходящих в материалах.	ПК(У)-2	Раздел (модуль) 1. Материаловедение.	Опрос Практическая работа Лабораторная работа Реферат
РД2	Знать основные способы изготовления деталей, заготовок, изделий из конструкционных материалов, их преимущества, недостатки; особенности технологического процесса, применяемое оборудование и инструмент; о принципах выбора оптимального метода получения изделий.	ПК(У)-2	Раздел (модуль) 2. Технология конструкционных материалов.	Опрос Практическая работа Лабораторная работа Реферат
РД3	Уметь в результате анализа условий эксплуатации выбирать материал и способ изготовления изделий методами литья, сварки, обработки давлением и резанием; назначать режимы сварки и упрочняющей термообработки.	ПК(У)-2	Раздел (модуль) 2. Технология конструкционных материалов.	Опрос Практическая работа Лабораторная работа Реферат
РД-4	Владеть навыками определения твердости металлов и сплавов; навыками исследования структуры металлов и сплавов; методами расчета пластической деформации металлов и сплавов.	ПК(У)-2	Раздел (модуль) 2. Технология конструкционных материалов.	Опрос Практическая работа Лабораторная работа Реферат

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 рейтинг-планом дисциплины.

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
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обуче-	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
---	------	----------------------------------	--------------------

ния			
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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

3. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	1 Как производится чугун? 2 Составляющие чугуна? 3 Сплавы на основе меди
2.	Контрольная работа	1 Разновидности и классификация технических материалов. 2 Атомно-кристаллическое строение. 3 Металлы это?
3.	Темы рефератов	1 Свойства меди 2 Свойства стали 3 Свойства бронзы и ее применение

4. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Реферат	Реферат выполняется студентом письменно и предоставляется преподавателю в распечатанном виде. Реферат включает в себя расширенный ответ по предложенной теме.
2.	Контрольная работа	Выполняется студентом письменно на практическом занятии и предоставляется для проверки. Контрольная работа включает в себя задания и задачи по материалу, рассмотренному на занятии.
3.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы проводится в формате устного или письменного опроса. Опрос включают в себя теоретические вопросы по материалу работы и практические задания.
4.	Зачет	Зачет осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Зачет сдают только те студенты, которые не набрали по результатам текущей аттестации минимального необходимого количества баллов (55 из 100).