

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

ОТ НИР К БИЗНЕСУ

Направление подготовки/специальность	22.04.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Материаловедение в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения материаловедения (на правах кафедры)		В.А. Клименов
Руководитель ООП		С.П. Буякова
Преподаватель		Е.С. Дедова

2020 г.

1. Роль дисциплины «Материаловедение и технология современных и перспективных материалов» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
От НИР к бизнесу	2	УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И.УК(У)-2.1	Готов разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	УК(У)-2.131	Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
						УК(У)-2.1У1	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
						УК(У)-2.1В1	Владеет навыками мониторинга хода реализации проекта: корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
				И.УК(У)-2.2	Представляет итоги выполненной работы в виде отчетов, докладов на конференциях, научных публикаций с использованием современных возможностей информатики и ораторского искусства	УК(У)-2.231	Знает основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
						УК(У)-2.2У1	Умеет прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности
						УК(У)-2.2В1	Владеет навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		ОПК(У)-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию,	И.ОПК(У)-2.1	Выбирает и применяет инновационные методы и технологии проектирования в профессиональной	ОПК(У)-2.131	Знает основы проектирования технологических процессов, используемых в профессиональной деятельности
						ОПК(У)-2.1У1	Умеет разрабатывать и оформлять научно-техническую, проектную, служебную документацию с учетом требований нормоконтроля и соблюдением требований ГОСТ

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии		деятельности	ОПК(У) - 2.1B1	Осуществлять сбор исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса
		ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.1	Использует информационное пространство для поиска и анализа данных, включая научные статьи, современные базы данных и техническую документацию при решении профессиональных задач в области материаловедения и технологии материалов	ОПК(У)-4.131	Знает основные правила поиска и отбора информации, методы использования информации для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
						ОПК(У) - 4.1У1	Умеет самостоятельно разрабатывать, использовать, систематизировать и анализировать методическую, научно-техническую и технологическую литературу, для принятия решений в научных исследованиях и в профессиональной деятельности
						ОПК(У) - 4.1B1	Разрабатывает и использует методическую, научно-техническую и технологическую литературу, для принятия решений в научных исследованиях и в профессиональной деятельности

2. 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	Умение применять перспективные методы системного анализа и принятия решений для исследования функциональных задач на основе мировых тенденций развития системного анализа, управления и информационных технологий	И.ПК(У)-4.1	Раздел 1. Введение. Научная карьера Раздел 2. Финансирование проектов	Презентация Защита проектной инициативы
РД -2	Умение использовать на практике методы проектного управления для системной экспертизы инфраструктур, образующих компонентов и процессов их взаимодействия,	ПК(У)-1.1	Раздел 3. Проектный менеджмент Раздел 4. Менеджмент знаний	Презентация Защита проектной инициативы

	поиска наилучших решений из ряда конкурентоспособных при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости			
РД-3	Владение методами организации и проведения системных исследований, включая организацию и применение модифицированных и новых методов	И.ОПК(У)-5.1	Раздел 5. Методология ведения проектов Раздел 5. Способы коммерциализации научных результатов	Презентация Защита проектной инициативы

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.

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

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Презентация	Темы презентаций: 1. Представление проектной инициативы 2. Анализ стейтмента проекта 3. Составление персональной/коллективной карт знаний в рамках проектной инициативы 4. Представление проектной инициативы для различного окружения 5. защита проектной инициативы
2.	Защита проектной инициативы	Вопросы: 1. Конкурентное преимущество 2. Структура проекта 3. Стейтмент проекта 4. Финансовая часть
3.	Защита заявки на проект	1. Актуальность проекта 2. Научная / практическая значимость 3. Современное состояние исследований в выбранной области 4. Цели и задачи 5. Ожидаемые результаты
4.	Экзамен	Вопросы 1. Проектный менеджмент 2. Стейтмент проекта 3. Менеджмент знаний 4. Методология построения проектов

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Презентация	Учащийся представляет презентацию по проектной инициативе. Максимальная оценка составляет 5 баллов. Оценка производится за качество подготовки презентации и за качество представления
2.	Защита проектной инициативы	Правильное выполнение проектной инициативы оценивается в 15 баллов. Максимальная оценка за выполнение данной работы составляет 20 баллов

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
3.	Защита заявки на проект	Учащийся представляет заявку на проект в различный фонд. Максимальная оценка составляет 15 баллов. Максимальная оценка за выполнение данной работы составляет 20 баллов
4.	Экзамен	Учащийся готовит один вопрос из списка по теме дисциплины. Максимальный балл за экзамен составляет 20 баллов