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

Введение в инженерную деятельность

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	1	семестр	**1**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**1**		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения материаловедения на правах кафедры		**В.А. Клименов**
Руководитель ООП		**О.Ю. Ваулина**
Преподаватель		**И. Э. Васильева**

2020 г.

1. Роль дисциплины «Введение в инженерную деятельность» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
дисциплина	1	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	Р2	УК(У)-2.З7.2	Знает о роли инженера в современном обществе и значимость инженерной профессии
					УК(У)-2.З7.1	Знает базовые понятия, определения, объекты и виды профессиональной деятельности специалистов в области Материаловедения и технологии материалов.
					УК(У)-2.У7	Умеет осуществлять поиск и анализ необходимой информации, определять и формулировать проблемы в инженерной деятельности
					УК(У)-2.В7	Владеет способностью ставить проблемы и находить способы их решения в рамках инженерной деятельности
		УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Р4	УК(У)-6.В5	Владеет навыками распределения задач на долго-, средне- и краткосрочные перспективы с учетом личностных и профессиональных потребностей
					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.З5	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности

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	Понимает принципы инженерной деятельности и роль инженера в современном обществе, а также способен сделать выбор области специализации в рамках будущей профессиональной деятельности	УК(У)-2	Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире	Эссе, Собеседование
РД-2	Выполняет различные задания индивидуально и участвует в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	УК(У)-6	Общие требования подготовки бакалавров по направлению 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Тезисы доклада, Презентация, Кейс-задание
РД -3	Понимает необходимость и умеет самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	УК(У)-6	Научно-практическая деятельность инженера по специальности	Кейс-задание Собеседование по зачетной работе
РД-4	Использует современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов	УК(У)-2	Научно-практическая деятельность инженера по специальности	Презентация (мини-конференция), Реферат
РД-5	Выполняет сбор данных, изучает, анализирует и обобщает научно-техническую информацию по заданной теме	УК(У)-2	Научно-практическая деятельность инженера по специальности	Тезисы доклада Реферат

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 и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знаний, 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

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Эссе	1. Построение профессионального образа будущего; Перспективный личный план; Мой путь к успеху (как стать успешным человеком) 2. Формирование команды для выполнения групповых заданий
2.	Тезисы доклада	*Подготовка групповых докладов и презентации к общенаучной мини-конференции.* Примерная тематика докладов: 1. Мой (наш) любимый материал… 2. Инновационные материалы. 3. Материал(ы) будущего. 4. Авторы (создатели) инновационных материалов.
3.	Кейс-задание	*Составление глоссария основных понятий в материаловедении.* В качестве выполнения задания необходимо составить глоссарий основных понятий в материаловедении по алфавиту. Каждой рабочей группе выдается набор букв, а также список наименований, которым необходимо дать определение.
4.	Кейс-задание	*Составление тематических кроссвордов* В качестве выполнения задания необходимо составить кроссворд по составленному ранее глоссарию. Каждая из рабочих групп разрабатывает 2 кроссворда общим объемом 20 слов каждый.
5.	Презентация (мини-конференция)	*Мини-конференция* проводится по всем правилам научно-практических конференций с оргкомитетом конференции, программой и выпуском материалов конференции. Работа в команде из 3 – 4 человек: распределение ролей, заданий, общее обсуждение, общая защита. Подготовленные материалы (доклады) должны быть оформлены в форме статьи с указанием авторов.
6.	Реферат	*Примерные темы реферата* 1. Инженерная деятельность в историческом развитии. 2. Инженерная деятельность и современное производство. 3. Виды инженерной деятельности (специалиста направления «Материаловедение и технологии материалов») на машиностроительном заводе. 4. Машиностроительные предприятия Томской области и не только.
7.	Собеседование (зачетная работа)	Вопросы на собеседовании: 1. Актуальные инженерные проблемы XXI века? 2. Приведите определение инженерной деятельности. В чем заключается миссия инженера?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Объекты и виды профессиональной деятельности бакалавра по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»? 4. Как Вы понимаете ответственность за результаты инженерной деятельности на различных уровнях: коллектива, предприятия, страны, человеческого сообщества в целом? 5. Что нового Вы узнали о направлении подготовки 22.03.01 при изучении дисциплины «Введение в инженерную деятельность»?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Эссе	Индивидуальное ДЗ (2 эссе). Максимальная оценка по 3 баллов.
2.	Тезисы доклада	Работа в команде из 3 – 4 человек: распределение ролей, заданий по выбранной тематике, общее обсуждение, общая подготовка доклада. Максимальная оценка 10 баллов.
3.	Кейс-задание	Каждой рабочей группе выдается набор букв, а также список наименований, которым необходимо дать определение. Полный глоссарий должен быть представлен в печатном виде. На титульном листе указывается коэффициент участия каждого члена команды (от 0 до 1) Приветствуются дополнения с фото или рисунками. Максимальная оценка 10 баллов.
4.	Кейс-задание	Кроссворды должны быть представлены в электронном виде, после проверки и корректировки со стороны преподавателя кроссворды должны быть представлены также в печатном виде Максимальная оценка 10 баллов.
5.	Презентация (мини-конференция)	Команды делают презентации (не менее 10 слайдов) по итогам проделанной работы. Оценивается качество подготовки презентации, качество представления (уровень владения материалом), активность в обсуждении. Максимальная оценка 10 баллов.
6.	Реферат	Оценивается насколько раскрыта тема, оригинальность, оформление по стандарту ТПУ (формат, нумерация страниц, шрифты, рисунки). Максимальная оценка 10 баллов.
7.	Собеседование (зачетная работа)	Студенту задается 5 вопросов, каждый оценивается по 8 баллов. Максимальная оценка 40 баллов.