

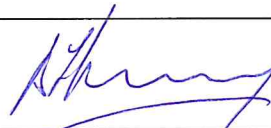
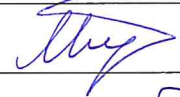
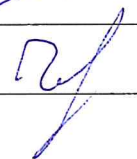
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**Современные проблемы инструментального обеспечения
машиностроительных производств**

Направление подготовки/ специальность	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Конструирование технологического оборудования		
Специализация	Конструирование технологического оборудования		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой -
руководитель Отделения
материаловедения
Руководитель ООП

Преподаватель

	Клименов В.А.
	Мартюшев Н.В.
	Черкасов А.И.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	2	ПК(У)-5	Способен разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения	ПК(У)-5.В1	Владеть опытом использования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий
				ПК(У)-5.У1	Уметь использовать эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
				ПК(У)-5.31	Знать эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
		ПК(У)-6	Способен выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции	ПК(У)-6.В1	Владеть навыками использования новых материалов, нанотехнологий
				ПК(У)-6.В2	Владеть навыками проектирования и расчета систем инструментального обеспечения машиностроительных производств и их подсистем
				ПК(У)-6.У1	Уметь использовать нанотехнологии для изготовления определенных машиностроительных изделий
				ПК(У)-6.У2	Уметь проектировать и рассчитывать инструментальные системы, выбирать технологии их изготовления, транспортные и складские системы инструментального обеспечения машиностроительных производств
				ПК(У)-6.31	Знать новые материалы, используемые в машиностроении, физическую сущность, сущность нанотехнологий, области их применения
				ПК(У)-6	Знать проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств, отечественные и зарубежные инструментальные системы их иерархическую структуру, области использования, функциональное назначение элементов систем и требования, предъявляемые к ним

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания
---	-----	---------------------------------	-------------------

Код	Наименование	контролируемой компетенции (или ее части)		(оценочные мероприятия)
РД-1	Владение навыками проектирования и расчета систем инструментального обеспечения машиностроительных производств	ПК(У)-6	Раздел 1. Функции и задачи инструментального обеспечения	реферат, экзамен
РД-2	Умение проектировать и рассчитывать инструментальные системы, выбирать технологии их изготовления, транспортные и складские системы инструментального обеспечения машиностроительных производств	ПК(У)-6	Раздел 2. Особенности режущих инструментов и технологической оснастки, применяемых в автоматизированном производстве	реферат, экзамен
РД3	Знания проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств, отечественные и зарубежные инструментальные системы, их иерархическую структуру, области использования, функциональное назначение элементов систем и требования, предъявляемые к ним	ПК(У)-6	Раздел 3. Системы инструментального обеспечения Раздел 4. Организация инструментального обеспечения	реферат, экзамен

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

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
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

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Инструментальные материалы. 2. Геометрия режущего инструмента. 3. Высокоскоростная обработка. 4. Системы инструмента. 5. Устройство автоматической смены инструмента.
2.	Экзамен	1. Последовательность проектирования системы инструментального обеспечения в ГПС? 2. Основные принципы конструирования быстросменных инструментальных модулей 3. Чем определяется количество необходимых в ГПС инструментов? 4. Тенденции развития производства режущего инструмента (торцевые и концевые фрезы). 5. Классификация отказов инструмента. 6. Методы повышения стойкости режущего инструмента. 7. Пути повышения виброустойчивости инструмента, оснащенного твердосплавными пластинами 8. Тенденции развития производства режущего инструмента для протягивания отверстий и шпоночных пазов (протяжки, прошивки). 9. Причины замедления темпов роста отечественного абразивного инструментального производства. 10. Увеличение периода стойкости концевых фрез.

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		11.Подсистемы САПР РИ обеспечивающие контроль сложных режущих кромок. 12.Статический уровень надежности режущих твердосплавных инструментов в автоматизированном производстве. 13.Направления дальнейшего развития производства режущего инструмента для обработки резьбовых отверстий. 14.Повышение технологичности зуборезного инструмента. 15.Направление развития САПР режущего инструмента. 16.Направления дальнейшего развития производства режущего инструмента для обработки гладких отверстий 17. Чем определяется количество необходимых в ГПС инструментов? 18. Каковы задачи, решаемые контрольно-измерительной системой в инструментальном производстве 19.Что включает организация режущего инструмента в ГПС? 20. Компьютерное моделирование режущих инструментов. 21.Повышение технологичности зуборезного инструмента. 22 .Направления дальнейшего развития производства абразивного инструмента 23.Тенденции развития твердосплавного инструмента.

5. Методические указания по процедуре оценивания

№ п/п	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Реферат	Рефераты предназначен для проработки части учебного материала, вынесенного на самостоятельное обучение. По готовности, сдается на проверку преподавателю, после чего следует процедура защиты, связанная с ответами на вопросы по теме реферата.
2.	Экзамен	Экзамен направлен на контроль полученных профессиональных компетенций у учащихся по результатам освоения всего курса. Проводится в письменной форме. Учащийся, случайным образом, выбирается один из 20 билетов, содержащих по 4 вопроса. Ответив на все вопросы письменно, учащийся сдает их преподавателю и проходит устное собеседование, защищая свои ответы.