

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

Основы инженерно-производственной подготовки				
Направление подготовки/специальность	15.03.01 Машиностроение			
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств			
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат			
Курс	1	семестр	1, 2	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)				13 7/6

Руководитель ООП		Сапрыкина Н.А.
Преподаватель		Ласуков А.А.

2020г.

1. Роль дисциплины «Основы инженерно-производственной подготовки» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Основы инженерно-производственной подготовки	1, 2	ПК(У)-10	Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК(У)-10.B3	Владеть методами контроля качества изделий машиностроения
		ПК(У)-11	Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК(У)-11.33	Знать этапы и виды работ при технологической подготовке производства
				ПК(У)-11.37	Знать технологические возможности основных типов металлорежущего оборудования по обработке элементарных поверхностей
				ПК(У)-11.320	Знать основы физических явлений, сопровождающих процесс резания
		ПК(У)-13	Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	ПК(У)-13.37	Знать состав используемого оборудования и технологической оснастки
				ПК(У)-13.39	Знать назначение станочных приспособлений
				ПК(У)-13.310	Знать устройство и принцип технологического оборудования
		ПК(У)-14	Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК(У)-14.B2	Владеть методами наладки металлорежущих станков различных типов
				ПК(У)-14.B3	Владеть приемами работы по доводке и освоению технологических процессов.
				ПК(У)-14.У3	Уметь проводить работы по доводке и освоению технологических процессов.
				ПК(У)-14.31	Знать содержание работ по доводке и освоению технологических

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
					процессов.
		ПК(У)-15	Умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	ПК(У)-15.32	Знать устройство и принципы работы технологического оборудования

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	Знать основные понятия машиностроительного производства, теории базирования, принципов обеспечения качества изделий, основные понятия в области обработки резанием и физико-технической обработки, основные знания в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности на предприятиях машиностроения и смежных отраслей; основы профессиональной этики и норм ведения профессиональной деятельности.	ПК(У)-11	Раздел (модуль) 1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места Раздел (модуль) 2. Охрана труда, производственная санитария, противопожарные мероприятия и экология Раздел (модуль) 3. Токарные станки Раздел (модуль) 4. Токарные приспособления Раздел (модуль) 5. Процесс резания металлов	• Тестирование • Опрос • Коллоквиум

			и режущие инструменты Раздел (модуль) 6. Технология обработки Раздел (модуль) 7. Электрооборудование токарных станков Раздел (модуль) 8. Основы экономики труда и производства	
РД 2	Уметь целенаправленно применять базовые знания в области математических, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности; сочетать теорию и методы для решения инженерных задач; осуществлять подбор оборудования и средств технического оснащения, оценивать их технический уровень и соответствие потребностям производства	ПК(У) 11, ПК(У)-13, ПК(У)-14, ПК(У)-15	Раздел (модуль) 3. Токарные станки Раздел (модуль) 4. Токарные приспособления Раздел (модуль) 5. Процесс резания металлов и режущие инструменты Раздел (модуль) 6. Технология обработки Раздел (модуль) 7. Электрооборудование токарных станков Раздел (модуль) 8. Основы экономики труда и производства	• Тестирование • Опрос • Колоквиум
РД3	Должен владеть методами контроля качества изделий машиностроения, в том числе горного, металлоконструкций и узлов для нефте- и газодобывающей отрасли, топливно-энергетического комплекса и опасных технических объектов; аладеть методами наладки металлорежущих станков различных типов	ПК(У)-10, ПК(У)-14	Раздел (модуль) 3. Токарные станки Раздел (модуль) 4. Токарные приспособления Раздел (модуль) 6. Технология обработки	• Тестирование • Опрос • Колоквиум

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 зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Разновидности резцов для токарных работ. 2. Основные элементы рабочей части резца. Геометрия режущей части резца. 3. Стойкость, износ и заточка токарных резцов. 4. Конструкция и геометрия сверл. 5. Конструкция разверток и плавающих пластин. 6. Зенкерование отверстий и конструкция зенкеров.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		7. Плоскости при резании и их определение. 8. Способы обработки конических поверхностей на токарном станке.
2.	Тестирование	ТЕСТЫ 1. Поверхность, по которой скользит образующая стружка. <i>а) главная задняя поверхность</i> <i>б) передняя поверхность</i> <i>в) вспомогательная задняя поверхность</i> 2. Расстояние между обработанной и обрабатываемой поверхностями, измеренное по нормали <i>а) Глубина резания</i> <i>б) Подача</i> <i>в) Скорость резания</i> <i>г) Глубина канавки</i> 3. К какой группе инструментальных материалов относится Т5К10: <i>а) быстрорежущая сталь</i> <i>б) твердый сплав</i> <i>в) инструментальная керамика</i> <i>г) инструментальная углеродистая сталь</i> 4. При резании пластичных материалов с большими скоростями резания образуется: <i>а) стружка скалывания</i> <i>б) сливная стружка</i> <i>в) стружка надлома</i> <i>г) стружка облома</i>
1.	Коллоквиум	Примерные темы для подготовки к экзамену: Разновидности резцов для токарных работ. 2. Основные элементы рабочей части резца. Геометрия режущей части резца. 3. Стойкость, износ и заточка токарных резцов. 4. Конструкция и геометрия сверл. 5. Конструкция разверток и плавающих пластин.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		6. Зенкерование отверстий и конструкция зенкеров. 7. Плоскости при резании и их определение. 8. Способы обработки конических поверхностей на токарном станке. 9. Общие сведения о конических поверхностях. 10. Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей. 11. Растачивание отверстий на токарном станке. 12. Протачивание канавок и отрезание деталей на токарном станке. 13. Установка, закрепление и обработка заготовок в центрах. 14. Обработка нежестких валов. 15. Режимы резания при токарной обработке. 16. Обработка заготовок в 4-х кулачковом патроне. 17. Устройство 3-х кулачковых патронов. 18. Понятие о процессе образования стружки. 19. Виды стружки, образующейся при обработке деталей н

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания				
1.	Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.				
		Критерий	5 баллов	4 баллов	3 балла	0 баллов
	Устные ответы на теоретически вопросы		-глубокое и прочное усвоение программного материала -полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,	-знание программного материала -грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, -правильное применение теоретических знаний	-усвоение основного материала -при ответе допускаются неточности -при ответе недостаточно правильные формулировки -нарушение последовательности в изложении	-не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
					программного материала											
2.	Тестирование	Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически. Критерии оценивания тестирования: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 1 балла</td><td>0,5 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>5 баллов</td></tr></table> Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.					Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов
Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого												
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов												
3.	Коллоквиум	В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала путем устного собеседования. Студентам предлагается ответить на ряд вопросов устно. Преподаватель может задавать по 3-4 вопроса по каждому разделу дисциплины. Также преподаватель может задавать уточняющие и дополнительные вопросы. <table><tr><td>Критерий</td><td>10 баллов</td><td>7 баллов</td><td>4 балла</td><td>0 баллов</td></tr><tr><td>Устные ответы на теоретически вопросы</td><td>-глубокое и прочное усвоение программного материала -полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,</td><td>-знание программного материала -грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, -правильное применение теоретических знаний</td><td>-усвоение основного материала -при ответе допускаются неточности -при ответе недостаточно правильные формулировки -нарушение последовательности в изложении программного материала</td><td>-не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки</td></tr></table>					Критерий	10 баллов	7 баллов	4 балла	0 баллов	Устные ответы на теоретически вопросы	-глубокое и прочное усвоение программного материала -полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,	-знание программного материала -грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, -правильное применение теоретических знаний	-усвоение основного материала -при ответе допускаются неточности -при ответе недостаточно правильные формулировки -нарушение последовательности в изложении программного материала	-не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки
Критерий	10 баллов	7 баллов	4 балла	0 баллов												
Устные ответы на теоретически вопросы	-глубокое и прочное усвоение программного материала -полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,	-знание программного материала -грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, -правильное применение теоретических знаний	-усвоение основного материала -при ответе допускаются неточности -при ответе недостаточно правильные формулировки -нарушение последовательности в изложении программного материала	-не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки												