

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Детали машин и основы проектирования 1

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Агроинженерия		
	Технический сервис в агропромышленном комплексе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	56
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Руководитель ООП
Преподаватель



Проскоков А.В.
Коперчук А.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Детали машин и основы проектирования 1» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Детали машин и основы проектирования 1	6	ОПК(У)-3	Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Р5	ОПК(У)-3.В3	Владеть навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией
					ОПК(У)-3.У3	Уметь пользоваться специальной и справочной литературой и документацией при выполнении и оформлении проектных работ
		ПК(У)-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Р10	ПК(У)-5.В1	Решением конструкторских задач назначения проектных технических характеристик узлам технологических механизмов с использованием нормативной документации
					ПК(У)-5.В2	Конструкторской проработки типовых деталей промышленных агрегатов на основе стандартных методик проектирования и нормативной документации
					ПК(У)-5.У2	Конструировать типовые детали, назначать стандартные изделия
					ПК(У)-5.В3	Владеть практическими навыками проектных расчетов деталей машин, проектирования деталей и сборочных изделий, оформления конструкторской документации в соответствии с нормами ЕСКД
					ПК(У)-5.В4	Владеть методологией проектных работ

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части) 35.03.06	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знание основных критериев работоспособности и расчета типовых деталей машин.	ПК(У)-5	Основные критерии работоспособности и расчета типовых деталей машин Соединения деталей машин Механические передачи	Опрос ИДЗ Тест Экзамен
РД-2	Знание особенностей применения, основных параметров типовых соединений деталей машин, механических	ПК(У)-5	Основные критерии работоспособности и расчета типовых деталей машин	Опрос Тест ИДЗ

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части) 35.03.06	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
	передач.		Соединения деталей машин Механические передачи	Защита лабораторной работы Экзамен
РД-3	Умение выполнять кинематический расчет привода, проектировочные и проверочные расчеты типовых соединений деталей машин.	ПК(У)-5	Основные критерии работоспособности и расчета типовых деталей машин Соединения деталей машин Механические передачи	ИДЗ Экзамен
РД-4	Владение навыками работы с методическими, нормативными, справочными материалами, технической документацией.	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Основные критерии работоспособности и расчета типовых деталей машин Соединения деталей машин Механические передачи	ИДЗ 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
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 экзамена*

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
-------------------------------	---------------	----------------------------------	--------------------

90% ÷ 100%	36 ÷ 40	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	28 ÷ 35	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	22 ÷ 27	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 21	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. Сформулируйте требования к проектируемым изделиям. 2. Перечислите основные критерии работоспособности деталей машин и приведите примеры конструкций, где тот или иной критерий является главным. 3. Приведите любую из существующих классификаций деталей машин.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Дать определение редуктора. Назвать тип редуктора, достоинства и недостатки данного типа редуктора, перечислить его технические характеристики. 2. Материалы зубчатых колес, термическая и химико-термическая обработка, способы получения заготовок зубчатых колес. Связь способа получения заготовки с количеством выпускаемых изделий. 3. Характер соединения зубчатых колес с валами. Способы передачи крутящего момента к валам (шпонки, шлицы, посадки с натягом). Фиксация колёс на валах от осевых перемещений (посадка с натягом, распорные втулки, гайки или другие устройства).
3.	Индивидуальное домашнее задание	Тематика работы: 1. Выполнить расчет сварного соединения.
4.	Экзамен	Вопросы к экзамену в форме теста: 1. Основные критерии работоспособности деталей машин это Прочность, жесткость, износ, теплостойкость, виброустойчивость Прочность, жесткость, безотказность, надежность, ремонтпригодность Прочность, надежность, работоспособность, технологичность Прочность, жесткость, экономичность, ремонтпригодность 2. Передаточное отношение это ... отношение угловой скорости входного звена к угловой скорости выходного отношение угловой скорости выходного звена к угловой скорости входного отношение входного звена к выходному отношение мощности на входном звене к мощности на выходном 3. Нужно спроектировать болтовое соединение. Следует поступить так ... рассчитать на износостойкость и подобрать стандартные болты

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		подобрать стандартные болты и проверить резьбу на прочность рассчитать на прочность и сконструировать нужные болты подобрать стандартные болты и проверить тело болта на прочность Вопросы на экзамен по билетам: 1. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Прочность. 2. Подшипники качения. Критерии расчетов. 3. Определить необходимую длину призматической шпонки в шпоночном соединении.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится по контрольным вопросам после окончания лекции и перед началом следующей для закрепления изученного материала.
2.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально с представлением отчета. Студенту задаются вопросы по работе из списка. Максимальный балл за работу - 8.
3.	Индивидуальное домашнее задание	Для более глубокой проработки материала дисциплины необходимо выполнение индивидуальных домашних заданий, которые помогут студенту приобрести необходимые практические навыки. Индивидуальные домашние задания являются обязательными для выполнения, и невыполнение хотя бы одного из них, является основанием для не допуска студента к итоговой аттестации по дисциплине. Индивидуальные задания способствуют углубленному изучению теоретических вопросов организации и нормирования труда и являются основой для проверки степени усвоения приобретенных знаний и достижения результатов по дисциплине. Студент получает индивидуальные данные для заданий, литературу и календарный план дисциплины, с указанием дат для сдачи индивидуальных заданий (в электронном курсе). Индивидуальные задания выполняются самостоятельно, оформляются согласно требованиям ТПУ и сдаются на проверку через образовательный отдел или электронную почту. Преподаватель проверяет работу, ставит оценку и оставляет комментарий в рецензии или ответном письме. Преподаватель оценивает данный вид работы по 10-балльной системе. Полученные баллы за выполнение индивидуальных домашних заданий отражаются в накопленных баллах студента

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		согласно календарного рейтинг плана дисциплины.
4.	Экзамен	Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Экзамен проводится с помощью компьютерного итогового тестирования или ответа на билет по всем разделам изучаемой дисциплины. Итоговый тест содержит 26 вопросов, выбор вопросов происходит автоматически. За правильно отвеченный вопрос студент получает 0,77 балла. Экзаменационный билет состоит из 2 теоретических вопросов и задачи. Максимальный балл за экзамен 40 баллов. Итоговая оценка рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на экзамене.