

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

Детали машин и основы проектирования 1

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Специализация	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		

Руководитель ООП
Преподаватель



Проскоков А.В.
Коперчук А.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «ДМ и ОП 1» 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
Детали машин и основы проектирования 1	6	ОПК(У)-1.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	И.ОПК(У)-1.4.	Демонстрирует знание общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	ОПК(У)-1.4В12	Решения конструкторских задач назначения проектных технических характеристик узлам технологических механизмов с использованием нормативной документации
						ОПК(У)-1.4В13	Конструкторской проработки типовых деталей промышленных агрегатов на основе стандартных методик проектирования и нормативной документации
						ОПК(У)-1.4У13	Конструировать типовые детали, назначать стандартные изделия
		ОПК(У)-2	Способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-2.1	Демонстрирует знание основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов	ОПК(У)-2.1В2	Владеть практическими навыками проектных расчетов деталей машин, проектирования деталей и сборочных изделий, оформления конструкторской документации в соответствие с нормами ЕСКД
						ОПК(У)-2.1В3	Владеть навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией
						ОПК(У)-2.1В4	Владеть методологией проектных работ
						ОПК(У)-2.1У3	Уметь пользоваться специальной и справочной литературой и документацией при выполнении и оформлении проектных работ

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	Знание основных критериев работоспособности и расчета типовых деталей машин.	И.ОПК(У)-1.4.	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 передач.	И.ОПК(У)-1.4.	Основные критерии работоспособности и расчета типовых деталей машин Соединения деталей машин	Опрос Тест ИДЗ Защита лабораторной работы

			Механические передачи	Экзамен
РД-3	Умение выполнять кинематический расчет привода, проектировочные и проверочные расчеты типовых соединений деталей машин.	И.ОПК(У)-1.4.	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.	И.ОПК(У)-1.4., И.ОПК(У)-2.1	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, 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. Опрос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте требования к проектируемому 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	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Тематика работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить расчет сварного соединения.
4. Экзамен	<p>Вопросы к экзамену в форме теста:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные критерии работоспособности деталей машин это

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>Прочность, жесткость, износ, теплостойкость, виброустойчивость Прочность, жесткость, безотказность, надежность, ремонтпригодность Прочность, надежность, работоспособность, технологичность Прочность, жесткость, экономичность, ремонтпригодность</p> <p>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</p> <p>3. Нужно спроектировать болтовое соединение. Следует поступить так ... рассчитать на износостойкость и подобрать стандартные болты подобрать стандартные болты и проверить резьбу на прочность рассчитать на прочность и сконструировать нужные болты подобрать стандартные болты и проверить тело болта на прочность</p> <p>Вопросы на экзамен по билетам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Для более глубокой проработки материала дисциплины необходимо выполнение индивидуальных домашних заданий, которые помогут студенту приобрести необходимые практические навыки.</p> <p>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.</p> <p>Индивидуальные задания способствуют углубленному изучению теоретических вопросов организации и нормирования труда и являются основой для проверки степени усвоения</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>приобретенных знаний и достижения результатов по дисциплине.</p> <p>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.</p> <p>Преподаватель оценивает данный вид работы по 10-балльной системе. Полученные баллы за выполнение индивидуальных домашних заданий отражаются в накопленных баллах студента согласно календарного рейтинг плана дисциплины.</p>
4.	Экзамен	<p>Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий.</p> <p>Экзамен проводится с помощью компьютерного итогового тестирования или ответа на билет по всем разделам изучаемой дисциплины.</p> <p>Итоговый тест содержит 26 вопросов, выбор вопросов происходит автоматически. За правильный ответ на вопрос студент получает 0,77 балла.</p> <p>Экзаменационный билет состоит из 2 теоретических вопросов и 1 задачи. Максимальный балл за экзамен 20 баллов.</p> <p>Итоговая оценка рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на экзамене.</p>