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

Детали машин и основы проектирования 2

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	**7**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		

Руководитель ООП		Проскоков А.В.
Преподаватель		Коперчук А.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Детали машин и основы проектирования 2» 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 2	7	ОПК(У)-3	Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Р5	ОПК(У)-3.З5	Знать стандарты и другие нормативные документы, методы и этапы разработки проектной и технической документации
					ОПК(У)-3.З6	Знать правила оформления проектно-конструкторской документации
					ОПК(У)-3.З7	Знать требования ЕСКД, ТУ и прочих нормативных документов при проектировании узлов и деталей машин
		ПК(У)-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Р10	ПК(У)-5.У1	Проводить проектные расчеты кинематических параметров (передаваемые мощности, частоты вращения, крутящие моменты) узлов технологических механизмов
					ПК(У)-5.З1	Стандартные методики проектирования, действующие стандарты для конструкторской документации
					ПК(У)-5.З2	Способы определения нагрузок на стандартные детали и методики назначения размеров деталей
					ПК(У)-5.У3	Уметь решать различные инженерные задачи по расчету и проектированию деталей машин и узлов

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	Механические передачи Валы и оси, опоры валов и осей. Муфты Смазочные материалы, смазочные устройства и уплотнения	Опрос Защита курсового проекта Зачет
РД-2	Знание особенностей применения, основных параметров типовых соединений деталей машин, механических передач, валов, подшипников, муфт.	ПК(У)-5	Механические передачи Валы и оси, опоры валов и осей. Муфты Смазочные материалы, смазочные устройства и уплотнения	Опрос Защита курсового проекта Зачет
РД-3	Умение выполнять кинематический расчет привода, проектировочные и проверочные расчеты типовых соединений деталей машин, механических передач, валов,	ПК(У)-5	Механические передачи Валы и оси, опоры валов и осей. Муфты Смазочные материалы, смазочные устройства и уплотнения	Защита курсового проекта Зачет

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части) 35.03.06	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
	подшипников, муфт по типовым методикам.			
РД-4	Владение навыками работы с методическими, нормативными, справочными материалами, технической документацией.	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Механические передачи Валы и оси, опоры валов и осей. Муфты Смазочные материалы, смазочные устройства и уплотнения	Защита курсового проекта Зачет
РД-5	Умение разработать и оформить пояснительную записку, сборочный чертеж редуктора и рабочие чертежи типовых деталей машин согласно требованиям ЕСКД.	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Механические передачи Валы и оси, опоры валов и осей. Муфты Смазочные материалы, смазочные устройства и уплотнения	Защита курсового проекта

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

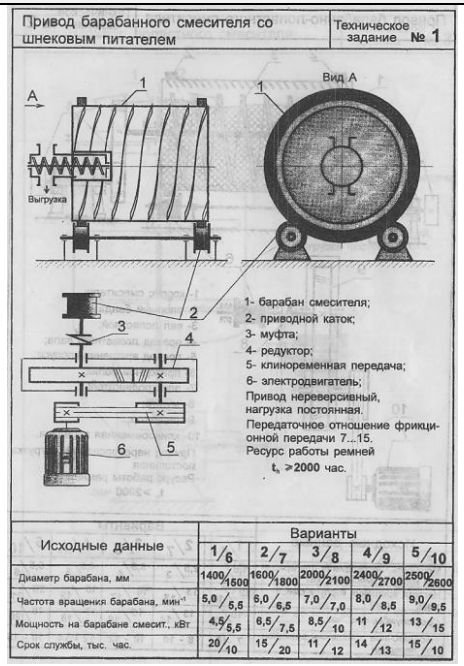
Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки

обучения			
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.	Опрос	1. Назовите основные критерии расчета ременных передач. 2. Как классифицируют подшипники по виду трения и воспринимаемой нагрузке? 3. Приведите классификацию валов.
2.	Защита курсового проекта	Тематика проектов: 1. Привод скребкового конвейера. 2. Привод пластинчатого конвейера. 3. Привод ленточного конвейера. 4. Привод подвесного конвейера. 5. Привод лебедки тяговой. 6. Привод смесителя. 7. Привод дробилки. 8. Привод мельницы. 9. Привод вакуум-фильтра. 10. Привод сушилки. 11. Привод реактора. 12. Привод печи. 13. Привод классификатора. 14. Привод кристаллизатора. 15. Привод антенны. Исходные данные к курсовой работе:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		 Привод барабанного смесителя со шнековым питателем Техническое задание № 1 Исходные данные / Варианты 1/6 — Диаметр барабана, мм: 1400/1500; Частота вращения барабана, мин⁻¹: 5,0/5,5; Мощность на барабане смесит., кВт: 4,5/5,5; Срок службы, тыс. час.: 20/10 2/7 — Диаметр барабана, мм: 1600/1800; Частота вращения барабана, мин⁻¹: 6,0/6,5; Мощность на барабане смесит., кВт: 6,5/7,5; Срок службы, тыс. час.: 15/20 3/8 — Диаметр барабана, мм: 2000/2100; Частота вращения барабана, мин⁻¹: 7,0/7,0; Мощность на барабане смесит., кВт: 8,5/10; Срок службы, тыс. час.: 11/12 4/9 — Диаметр барабана, мм: 2400/2700; Частота вращения барабана, мин⁻¹: 8,0/8,5; Мощность на барабане смесит., кВт: 11/12; Срок службы, тыс. час.: 14/13 5/10 — Диаметр барабана, мм: 2500/2600; Частота вращения барабана, мин⁻¹: 9,0/9,5; Мощность на барабане смесит., кВт: 13/15; Срок службы, тыс. час.: 15/10 Вопросы к защите: 1. Обоснуйте значения передаточных отношений передач привода. 2. Назовите основные критерии расчета зубчатых передач. 3. Какова основная идея проектировочного расчета вала?

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 курсового проекта	По форме курсовая работа должна представлять собой письменную самостоятельную работу студента для систематизации, закрепления теоретических знаний и практических навыков при решении конкретных задач, а также умения аналитически оценивать, защищать и обосновывать полученные результаты. Защита курсового проекта происходит публично с представлением проекта в форме презентации.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Вопросы к защите проекта: 1. Состав привода, достоинства и недостатки отдельных элементов привода. 2. Передачи, используемые в редукторе, их достоинства и недостатки. 3. Критерии работоспособности и расчета передач привода. Выполнение проекта оценивается до 40 баллов, защита проекта – до 60 баллов.