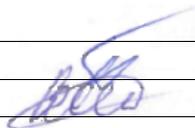


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная,

Компьютерная графика

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

Зав. кафедрой -руководитель отделения на правах кафедры		А.А.Филипас
Руководитель ООП		О.В. Брусник
Преподаватель		Е.В Вехтер

1. Роль дисциплины «Компьютерная графика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
					Код	Наименование
Компьютерная графика	4	ОПК(У)-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р1	ОПК(У)-1.В5	Владеет навыками использования системного и прикладного программного обеспечения для решения проектных и технологических задач
					ОПК(У)-1.У5	Умеет анализировать концептуальные и теоретические модели и сопоставлять полученные экспериментальные данные с реальными условиями производственной деятельности
					ОПК(У)-1.35	Знает методы работы со средствами управления информацией и обработки статистических данных

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			
РД1	Готовность выпускника к выявлению факторов, влияющих на устойчивость в технических системах	ОПК(У)-1	<i>... Принципы и задачи проектирования. Основы автоматизированного проектирования</i>	Опрос Защита лабораторной работы Тестирование
РД2	Готовность выпускника к участию в создании проектов, повышающих эффективность использования технических систем	ОПК(У)-1	<i>Автоматизация технологической подготовки производства. Место САПР в АСТПП. Интеграция средств автоматизации проектирования</i>	Опрос Защита лабораторной работы Тестирование

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. Геометрические характеристики сечений. Статические моменты площади сечения. Определение центра площади сложного (составного) сечения. 2. Моменты инерции сечения. Изменение моментов инерции сечения при параллельном переносе осей. Главные оси и главные моменты инерции сечения. 3. Прямой изгиб. Чистый и поперечный изгибы. Определение поперечной силы и изгибающего момента в поперечном сечении балки. Дифференциальные зависимости при изгибе. Правила проверки эпюр поперечных сил и изгибающих моментов 4. Проектирование технического объекта. Принцип системного подхода. 5. 2. Иерархические уровни описаний проектируемых объектов. 6. 3. Многофункциональность и итерационность проектирования.
2.	Тестирование	<p>Установите соответствие принципов создания САПР</p> <p>Состоит в использовании в подсистемах, компонентах и средствах обеспечения САПР единых условных обозначений, терминов, символов, проблемно-ориентированных языков и способов представления данных в соответствии с принятыми нормативными документами. Ответ 1</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="text" value="Выберите..."/> </div> <p>При создании, функционировании и развитии САПР связь между подсистемами должна обеспечивать целостность всей системы. Ответ 2</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="text" value="Выберите..."/> </div> <p>САПР должна создаваться и функционировать с учетом появления, совершенствования и обновления ее подсистем и компонентов. Ответ 3</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="text" value="Выберите..."/> </div> <p>Обеспечивает связность процесса проектирования элементов и объектов в целом на всех уровнях проектирования, позволяя осуществлять согласование и контроль характеристик элементов и объектов в целом. Ответ 4</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="text" value="Выберите..."/> </div> <p>Языки, символы, коды, информационные и технические характеристики, связи между подсистемами, средствами обеспечения САПР и компонентами должны обеспечивать Ответ 5</p> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="text" value="Выберите..."/> </div>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>эффективное функционирование подсистем и сохранять открытую структуру системы в целом.</p> <p>Обеспечивает разработку систем на основе требований, позволяющих включать эти системы в САПР более высокого уровня.</p> <p>Ответ 6</p> <input type="text" value="Выберите..."/>
3.	Защита лабораторной работы	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математические модели в процедурах анализа на микроуровне. Методы анализа на микроуровне. 2. Математическое обеспечение подсистем машинной графики и геометрического моделирования. 3. Математическое обеспечение синтеза проектных решений. 4. Виды программного обеспечения САПР. Общесистемное программное обеспечение. устойчивости?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	<p>Опрос проводится на практических занятиях с целью актуализировать необходимые для изучаемой темы знания, а также для анализа усвоения материала предыдущих тем.</p> <p>Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 2 балла; Краткий ответ на вопрос – 1 балл.</p>
2.	Тестирование	<p>Для входного теста студент получает бланк с 40 вопросами, вопросы открытого типа. На тест отводится 2 академических часа. Тест считается выполненным, если правильно отвечено не менее чем на 24 вопросов (60%).</p>
3.	Защита лабораторной работы	<p>Защита лабораторных работ проводится на практических занятиях с целью закрепления теоретического материала по заданной теме.</p> <p>Критерии оценивания: Выполнено полностью – 10 баллов; Выполнено, но имеются незначительные замечания – 5-6 баллов; Выполнено не менее 80 % – 5 баллов;</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Выполнено 50-80 % – 4-3 балла.
4.	Зачет	По результатам устных опросов и защит лабораторных работ автоматически выставляется зачет. Если в течение семестра не было набрано достаточное количество баллов, то задаются дополнительные вопросы.