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

Творческий проект

Направление подготовки/ специальность	**15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств»**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	*Автоматизация технологических процессов и производств*		
Специализация	*Автоматизация технологических процессов и производств (в нефтегазовой отрасли)*		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
3	1,2	семестр	2,3.4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3 1/1/1		

Руководитель Отделения	**Филипас А.А.**
Руководитель ООП	**Громаков Е.И**
Преподаватель	**Яковлева Е.М.**

2020 г

1. Роль дисциплины «Творческий проект» в формировании компетенций выпускника:

Таблица 1.1

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Творческий проект	2,3,4	ОПК(У)-2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р6	ОПК(У)-2.В1	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
					ОПК(У)-2.В4	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
					ОПК(У)-2.У1	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
					ОПК(У)-2.У4	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
					ОПК(У)-2.З1	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
					ОПК(У)-2.З4	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
		УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Р9	УК(У)-3.В4	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
					УК(У)-3.В3	Владеет навыками работы в команде
					УК(У)-3.У4	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
					УК(У)-3.У3	Умеет применять навыки командного взаимодействия
					УК(У)-3.З4	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					УК(У)-3.З3	Знает теоретические основы групповой динамики
		ОПК(У)-4	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	Р3, Р4	ОПК(У)-4.В1	Владеет способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выбором на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения
		ОПК(У)-5	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью		ОПК(У)-5.В1	Владеет способностями участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
					ОПК(У)-531	Знает особенности разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
		ПК(У)-22	Способен участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения		ПК(У)-22В2	Владеет творческой способностью участвовать в постановке и модернизации отдельных лабораторных установок и практикумов АТПП
					ПК(У)-22У2	Умеет разрабатывать и модернизировать отдельные лабораторные средства обучения АТПП
					ПК(У)-22У3	Умеет применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения		при творческом проектировании средств автоматизации
					ПК(У)-2232	Знает особенности в постановки и модернизации отдельных лабораторных работ по АТПП

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	**Наименование**			
РД-1 РД-2	Определять круг задач в рамках поставленной цели, ранжировать задачи по важности и правильно выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.	ОПК(У)- 4	**Этап 1. Подготовительный**: прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; анализ поставленной задачи, её место, в случае если она является частью командного проекта; анализ возможных способов решения поставленной задачи; разработка обзора, включающего анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области решения поставленной задачи; подготовка промежуточного отчета в форме доклада или презентации.	ТКЗ - Защита промежуточного отчета. Экспертная оценка руководителя ТП
РД-3	Участвовать в разработке разделов технической документации на системы автоматизации технологических процессов и производств в соответствии с действующими нормами и правилами	ОПК(У)-5	**Этап 2. Физическое и программное моделирование:** разработка и изготовление физического прототипа; выполнение экспериментов на установках физического подобия; освоения методов моделирования в программных системах и, с последующим обобщением и обработкой информации; подготовка промежуточного отчета в форме доклада, презентации или технических предложений и т. д.	ТКЗ - Защита промежуточного отчета. Экспертная оценка руководителя ТП

Планируемые результаты обучения		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-4	Аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством.	ПК(У)-22	**Этап 3. Научно-исследовательская работа:** разработка модели физической или математической модели устройства или технологического процесса; моделирование устройства или технологического процесса; сбор, обработка, анализ и обобщение результатов, расчетов, моделирования и исследований в области автоматизации технологических процессов и производств; анализ результатов моделирования; подготовка промежуточного отчета в форме доклада или презентации. **Этап 4. Заключительный:** - оформление результатов Творческого проекта в виде заключительного научно-технического отчета, с рекомендациями использования полученных результатов на практике и (или) в учебном процессе; - защита результатов НИР комиссии.	ТКЗ - Защита индивидуально полученных результатов Творческого проекта комиссии. Оценка результатов работы комиссией. ДП1 - Подготовка тезисов доклада на научно-техническую конференцию. ДП2 – Выступление с докладом на НТК. ДП3 – Публикация доклада в материалах НТК.
РД-5	Участвовать: – в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; – в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; – применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ПК(У)-22		

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 дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
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

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий (вопросов)
	Внеаудиторная самостоятельная групповая или индивидуальная работа (ТК3)	Тема Творческого проекта может быть сформирована различными способами, в том числе: предложена студентом, как продолжение ранее начатой работы; выбрана из списка тем, предложенных преподавателями отделения ОАР; предложена преподавателем, как актуальная и своевременная научно-исследовательская тема, или опытно-конструкторская работа. Тема работы формулируется обеспечивающим преподавателем. В дальнейшем на него возлагается процесс контроля и

№ п/п	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий (вопросов)
		промежуточной оценки результатов выполнения работы.
	Защита результатов творческого проекта (ТК3)	Примерный перечень контрольных вопросов: в чем заключается актуальность (научная, или техническая новизна), выполненной работы; какие способы (методы, решения), кроме предложенного, позволяют достичь аналогичного результата; в чем отличие предложенного способа (метода, решения), от существующих; на какой стадии находится разработка и возможность дальнейшего продолжения работ по обозначенной тематике
	ДП1 - Подготовка тезисов доклада на научно-техническую конференцию. ДП2 – Выступление с докладом на НТК. ДП3 – Публикация доклада в материалах НТК.	По результатам выполнения Творческого проекта студентом должен быть подготовлен и представлен в соавторстве с руководителем (по желанию) доклад на Научно-техническую конференцию. Выступление на ней и публикация доклада по результатам её работы является завершающим этапом выполнения Творческого проекта.