

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2016 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Наименование дисциплины	Учебно-исследовательская работа студентов		
Направление подготовки/специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Уровень образования	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1,2,3,4	семестр	2,3,4,5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	7		
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			
Руководитель ООП			
Преподаватель			

2020 г.

1. Роль дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов» 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
Учебно-исследовательская работа студентов	2,3,4,5,6,7,8	ОК(У)-7	Способен к самоорганизации и самообразованию	Р4	ОК(У)-7.В2	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
					ОК(У)-7.У1	Умеет решать практические задачи, направленные на постановку личных целей и расстановку приоритетов с применением передовых методик
					ОК(У)-7.У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
					ОК(У)-7.З2	Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности
		ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р1	ОПК(У)-2.В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
					ОПК(У)-2.У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
					ОПК(У)-2.З1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
		ОПК(У)-5	Способен использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	Р2	ОПК(У)-5.В1	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе
					ОПК(У)-5.У1	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
					ОПК(У)-5.З1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
		ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р9	ПК(У)-2В1	Владеет навыками проектирования структур данных
					ПК(У)-2У1	Умеет применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
					ПК(У)-2З1	Знает типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Самостоятельно решать технические задачи в рамках учебно-исследовательской работы.	ОК(У)-7 ОПК(У)-5	Подготовительный этап (5) Научно-исследовательская и/или проектная работа (6)	Защита отчета, экспертная оценка руководителя УИРС
РД2	Обладать навыками самостоятельной работы по выполнению исследовательских проектов.	ОК(У)-7 ОПК(У)-5	Подготовительный этап (5) Научно-исследовательская и/или проектная работа (6)	Защита отчета, экспертная оценка руководителя УИРС
РД3	Применять современные информационные и информационно-коммуникационные технологии, владеть инструментальными средствами для решения инженерных задач.	ОПК(У)-2	Научно-исследовательская и/или проектная работа (7) Заключительный этап (8)	Защита отчета, экспертная оценка руководителя УИРС
РД4	Выполнять различные задания индивидуально и в качестве члена команды, и участвовать в выполнении проектов группового характера	ОПК(У)-5 ПК(У)-2	Научно-исследовательская и/или проектная работа (7)	Защита отчета, экспертная оценка руководителя УИРС

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).

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 знания, 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

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
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.	Оценка отчета о выполнении задания	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Вопросы по теме исследования/проектной работы, относящиеся: к анализу аналогов; к анализу и выбору методов, алгоритмов, программного обеспечения; к проектированию приложения (алгоритмов, информационной системы, базы данных и т.д.); к программной реализации и тестированию разработанного приложения; к практическому применению результатов разработки или исследования и т.д.
2.	Защита отчета (проекта)	Примерный перечень контрольных вопросов: Вопросы по теме исследования/проектной работы, относящиеся: к актуальности темы проекта; к анализу аналогов; к анализу и выбору методов, алгоритмов, программного обеспечения; к проектированию приложения (алгоритмов, информационной системы, базы данных и т.д.); к программной реализации и тестированию разработанного приложения; к практическому применению результатов разработки или исследования и т.д.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Оценка отчета о выполнении задания	Оценивание отчета проводит руководитель УИРС в ходе собеседования и выставляет рекомендуемую оценку в соответствии с п.3. Отчёт должен содержать следующие основные разделы: 1. Титульный лист. 2. Введение. 3. Основная часть отчета (в зависимости от темы): анализ предметной области, постановка цели и задач, анализ возможных путей решения задач, проектная часть, выбор программного обеспечения, программная реализация приложения, тестирование, результаты практического применения и т.д. 4. Заключение. 5. Список используемой литературы и источников.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания	
		6. Приложения (иллюстрации, таблицы и т.д.).	
		Критерии оценки отчета и презентации:	
		Критерий	Описание критерия
		Содержательный	Отчет, презентация должны содержать необходимый и достаточный материал по теме, раскрывать все аспекты выбранной темы.
		Логический	Тема, цель, задачи, результаты и выводы должны быть согласованы.
		Дизайн	Дизайн презентации должен соответствовать эргономическим требованиям, не должен противоречить ее содержанию. Оформление отчёта в соответствии с требованиями оформления пояснительной записки ВКР.
		Обоснованная последовательность	Должна прослеживаться обоснованная последовательность информации в отчете и на слайдах.
		Соответствие тематике	Содержание отчета и доклада должно соответствовать теме.
		Грамотность	Должны быть соблюдены правила орфографии, пунктуации.
		Визуальный	Должны быть учтены особенности восприятия информации.
		Примерная структура и содержание презентации	
		1 слайд (титульный). Тема, институт, факультет, № группы, ФИО выступающего, ФИО руководителя.	
		2-3 слайд. Введение: актуальность темы.	
		4–5 слайд. Проблема: цель и задачи.	
		6–13 слайд. Основная информация по теме УИРС.	
14 слайд. Заключение и выводы по теме.			
Рекомендации по дизайну и оформлению презентации:			
7. программа для разработки презентации PowerPoint;			
8. текст на слайде должен отражать основную мысль доклада, а не повторять весь зачитываемый текст докладчиком;			
9. выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т.д.) соответствуют содержанию и легко читаемы на слайде не только вблизи, но и на расстоянии;			
10.знак препинания в конце каждого элемента списка: точка с запятой или точка необязательны;			
11.использовать только иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением;			
12.максимальное количество графической информации на одном слайде рисунка (фотографии, схемы и т.д.)			

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому); 13.использовать один и тот же шаблон оформления, для всех слайдов; 14.кегель шрифта для заголовков – не меньше 24 пунктов; кегель шрифта для основного текста – не менее 20 пунктов.
2.	Защита отчета (проекта)	Оценивание проводит комиссия по защите УИРС, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель УИРС (обеспечивающий преподаватель) На защите: – обучающийся предъявляет комиссии отчет по УИРС и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита проходит в публичной форме.