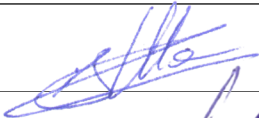
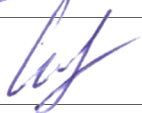


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Внедрение сервисов мобильных платформ		
Направление подготовки/ специальность	09.04.02 Информационные системы и технологии	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Мобильные приложения и виртуальная реальность	
Специализация	Мобильные приложения и виртуальная реальность	
Уровень образования	Высшее образование - магистратура	
Курс	2	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6	
Заведующий кафедрой – руководитель ОИТ на правах кафедры		Шерстнев В.С.
Руководитель ООП		Савельев А.О.
Преподаватель		Копнов М.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Инструментальные средства программирования» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код	Наименование	Код	Наименование
Внедрение сервисов мобильных платформ		ОПК(У)-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	И.ОПК (У)-2.1	Применяет знания современных интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач	ОПК(У)-2.1В1	Владеет опытом программной реализации алгоритмов искусственного интеллекта, в том числе для мобильных устройств
						ОПК(У)-2.1У2	Умеет строить задачи и разрабатывать алгоритмы и программные средства для ее решения с использованием методов машинного обучения, анализа научных литературных источников, проводить численные эксперименты и анализ полученных решений
						ОПК(У)-2.1З1	Знает технологии искусственного интеллекта
						ОПК(У)-2.1З2	Знает подходы и средства реализации методов и алгоритмов машинного обучения, и искусственного интеллекта, а также способы их применения для решения практических задач
				И.ОПК (У)-2.2	Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач	ОПК(У)-2.2В2	Владеет методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
						ОПК(У)-2.2У2	Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач
						ОПК(У)-2.2З2	Знает современные информационно коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач
		ОПК(У)-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	И.ОПК (У)-5.1	Применяет знания современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	ОПК(У)-5.1В1	Владеет способностью использования языков программирования и инструментальных сред разработки
						ОПК(У)-5.1В3	Владеет опытом использования мобильных технологий
						ОПК(У)-5.1У1	Умеет использовать новые и известные методы разработки и модернизации программных систем
						ОПК(У)-5.1З1	Знает общие принципы разработки алгоритмов для решения сложных вычислительно трудоемких задач
						ОПК(У)-5.1З2	Знает архитектуру современных средств визуализации
						ОПК(У)-5.1З3	Знает основы программирования для мобильных устройств
				И.ОПК (У)-5.2	Осуществляет разработку и модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем Применяет знания современного программного и аппаратного обеспечения информационных и	ОПК(У)-5.2В1	Владеет опытом разработки и тестирования программного обеспечения
						ОПК(У)-5.2В2	Владеет методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
						ОПК(У)-5.2У1	Умеет применить методы и способы эффективного управления разработкой программных средств и проектов
						ОПК(У)-5.2З1	Знает методы и способы эффективного управления разработкой программных средств и проектов

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код	Наименование	Код	Наименование
		ПК(У)-2	Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов		автоматизированных систем для решения профессиональных задач	ОПК(У)-5.232	Знает алгоритмы оптимизации программного кода
						ОПК(У)-5.1В1	Владеет способностью использования языков программирования и инструментальных сред разработки
						ПК(У)-2.1В1	Владеет опытом по принятию управленческих решений по проектированию программного обеспечения, программных интерфейсов
				И.ПК(У)-2.1	Осуществляет руководство проектированием ИР	ПК(У)-2.1У1	Умеет применять методологии и средства проектирования программного обеспечения
						ПК(У)-2.1У2	Умеет применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения
						ПК(У)-3.131	Знает методы и средства проектирования ИР
						ПК(У)-3.132	Знает методы и средства проектирования интерфейсов
				И.ПК(У)-2.3	Руководит проверкой работоспособности ИР	ПК(У)-2.3В1	Владеет опытом оценки качества разработанных процедур отладки программного кода
						ПК(У)-2.3У1	Умеет применять методы и средства проверки работоспособности ИР
						ПК(У)-3.331	Знает основные принципы отладки программного кода

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Знает понятия и особенности сервисов мобильных платформ и операционных систем	И.ОПК (У)-2.1, И.ОПК (У)-2.2 И.ОПК (У)-5.1, И.ОПК (У)-5.2 И.ПК(У)-2.1, И.ПК(У)-2.3	Раздел 1. Проектирование и разработка сервисов мобильных платформ	Защита лабораторной работы, зачёт
РД 2	Применяет информационные средства для проектирования приложений и сервисов мобильных платформ и операционных систем		Раздел 2. Интеграция мобильных и облачных сервисов	
РД 3	Разрабатывает программное обеспечения сервисов мобильных платформ		Раздел 2. Интеграция мобильных и облачных сервисов	

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 зачёта

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
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.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Отличия цикла с предварительной проверкой условия и цикла с пост проверкой условия. 2. Способы инициализации и задания начальных значений двумерных массивов. 3. Отличия String от StringBuffer. 4. Определение класса. 5. Отличительные особенности абстрактных классов. 6. Отличительные особенности абстрактных методов. 7. Как работает полиморфизм. 8. Отличительные особенности конструкторов. 9. Причины повторного выброса исключений. 10. Виды списков. 11. Пространство имен OLE DB.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	- Отчет по лабораторной работе содержит информацию о результатах работы магистранта в ходе лабораторных работ в соответствии с заданием. - Для защиты лабораторной работы студент получает для ответа 2 вопроса, которые включают знание теоретических основ применяемых в работе методов. Критерии оценки: - Программный код компилируется, задание лабораторной работы выполнено – 50% от максимальной оценки. - Программный код соответствует критериям хорошо документированного кода – 10% от максимальной оценки.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– Знание теории – 40% от максимальной оценки.
2.	Зачёт	Организация проведения зачёта осуществляется согласно Положению о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ (приказ № 59/од от 25.07.2018 г.). Преподаватель в начале семестра выдает обучающимся перечень теоретических вопросов всех разделов рабочей программы, практических задач, календарный рейтинг-план. Зачёт проводится в период последней недели семестра (зачетная/конференц-неделя) или в сессию в письменной форме. На зачёт отводится не менее 2 академических часов аудиторного времени. В ходе письменного контроля не допускается использование учебных материалов, технических средств и средств связи. Категорически запрещены любые переговоры между студентами. В случае нарушения этих требований студент получает оценку «неудовлетворительно» и удаляется с письменного контроля. Распределение баллов за оценочное мероприятие промежуточного контроля (Зачёт) устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины в соответствие со шкалой оценивания п. 3. Максимальный балл за зачёт – 20 баллов, минимальный балл – 11 баллов.