

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Направление подготовки/ специальность	09.04.02 «Информационные системы и технологии»	
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Медицинские информационные системы и телемедицина»	
Специализация	«Медицинские информационные системы и телемедицина»	
Уровень образования	магистратура	
Курс	1	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16
	Практические занятия	16
	Лабораторные занятия	48
	ВСЕГО	80
Самостоятельная работа, ч		136
ИТОГО, ч		216

Вид промежуточной аттестации	экзамен, диф. зачет (КП)	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
------------------------------	---	---------------------------------	------------------

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП



Шерстнев В.С.



Савельев А.О.

Преподаватель



Савельев А.О.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК(У)-1.131	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
				УК(У)-1.1 У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
				УК(У)-1.1 В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И.УК(У)-2.1	Разрабатывает план реализации проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, планирует необходимые ресурсы	УК(У)-2.1 31	Знает основные понятия и термины применяемые при составлении проектов
				УК(У)-2.2 В1	Владеет навыками составления проекта, учитывающего знания о реакции живых организмов на изменение окружающей среды
				УК(У)-2.3 У1	Умеет рассчитывать основные показатели, необходимые для представления проекта на любом этапе его жизненного цикла
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)-2.1.В1	Владеет навыками работы и программирования в современных операционных средах
ПК(У)-2	Создание вариантов архитектуры программного средства	И.ПК(У)-2.1	Разрабатывает архитектуру программного обеспечения, в т.ч. интеграционные	ПК (У)-2.1. В1	Имеет практический опыт проектирования архитектуры и сервисов информационных

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			конфигурации		систем в прикладной области
				ПК (У)-2.1.31	Знает принципы проектировании информационных систем в телемедицине

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять глубокие математические и профессиональные знания основ построения информационных технологий и систем, достаточные для решения научных и профессиональных задач производства. Знать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий	И.УК(У)-1.1
РД 2	Способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации. Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	И.УК(У)-2.1 И.ОПК (У)-2.1 И.ПК(У)-2.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Конструирование программного обеспечения	РД1	Лекции	10
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	68
Раздел (модуль) 2. Реализация программного обеспечения	РД2	Лекции	6
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	36
		Самостоятельная работа	68

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Дёмин, Антон Юрьевич. Программирование на C# : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Ю. Дёмин, В. А. Дорофеев; Национальный исследовательский Томский

¹ Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.3 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m070.pdf> (дата обращения 19.06.2019)

2. Тузовский, Анатолий Федорович. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Ф. Тузовский; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.7 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m328.pdf>. (дата обращения 19.06.2019)

3. Дёмин, Антон Юрьевич. Лабораторный практикум по информатике : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Ю. Дёмин, В. А. Дорофеев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.0 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m269.pdf> (дата обращения 19.06.2019)

Дополнительная литература (указывается по необходимости)

4. Рыбалка, Сергей Анатольевич. Языки и методы программирования : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / С. А. Рыбалка, Г. И. Шкатова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3.2 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m068.pdf> (дата обращения 19.06.2019)

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Документация по семейству продуктов Visual Studio, <https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/?view=vs-2019#pivot=features&panel=features1>
2. Документация по C#, <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>
3. Основы программирования на C#, <https://intuit.ru/studies/courses/2247/18/info>
4. Программирование на языке высокого уровня C#, <https://www.intuit.ru/studies/courses/629/485/info>
5. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
6. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
9. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. AkelPad; Amazon Corretto JRE 8;
5. Document Foundation LibreOffice;
6. Google Chrome;
7. Mozilla Firefox ESR;
8. Notepad++;
9. Oracle VirtualBox;
10. Putty;
11. QGIS Desktop;
12. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
13. WinDjView