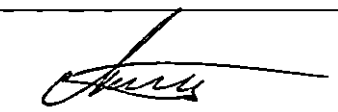
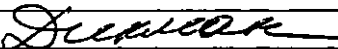
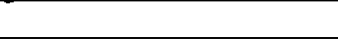


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы персонализированной телемедицины

Направление подготовки/ специальность	12.04.04 Биотехнические системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Биомедицинская инженерия		
Специализация	Биомедицинская инженерия		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	П.Ф. Баранов
	Е.Ю. Дикман
	И.А. Лежнина

2020г.

1. Роль дисциплины «Основы персонализированной телемедицины» в формировании компетенций выпускника:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-3	Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	И.ОПК(У)-3.2	Предлагает новые идеи и подходы к решению инженерных задач с использованием информационных систем и технологий	ОПК(У)-3.2В1	Владеет навыками по решению актуальных задач биомедицинской инженерии на основе применения современных информационных технологий
				ОПК(У)-3.2.У1	Умеет формулировать новые идеи и подходы на основе информационных систем и технологий к решению инженерных задач
				ОПК(У)-3.231	Знает возможности современных информационных систем и технологий для решения задач в сфере биомедицинской инженерии
ПК(У)-4	Способен проектировать инновационные биотехнические системы и технологии	И.ПК(У)-4.2.	Ставит задачи проектирования инновационных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения..	ПК(У)-4.2В1	Владеет навыками разработки структуры биотехнических систем и медицинских изделий
				ПК(У)-4.2У1	Умеет разрабатывать структуры медико-биологических систем, требования к техническим и биологическим элементам
				ПК(У)- 4.235	Знает структуру и принципы организации медико-технических информационных систем

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	Знает возможности современного лечебно-диагностического оборудования для телемедицины.	И.ОПК(У)-3.2	История развития персонализированной телемедицины. Место телемедицины в структуре электронного здравоохранения РФ. Лечебно-диагностическое оборудование для телемедицины.	Защита индивидуального задания; Зачет
РД2	Умеет формулировать новые идеи и подходы в построении телемедицинских систем, формировать стратегию внедрения телемедицины, определять оптимальные варианты построения телемедицинских систем.	И.ОПК(У)-3.2	Виды телемедицины, функции телемедицины. Нормативно - правовая база телемедицины. Этапы организации телемедицинских пунктов. Организация телемедицинских консультаций. Функции абонента, персонала, пациента, координатора, консультанта, инженерного персонала. Формы взаимодействия при телемедицинской консультации.	Защита индивидуального задания; Зачет
РД3	Знает принципы организации телемедицинских служб в различных медицинских учреждениях, основную нормативно-правовую базу.	И.ОПК(У)-3.2 И.ПК(У)-4.2	Современное медицинское оборудование для телемедицины. Классификация персональных устройств для телемедицины. Специализированные видеокамеры для телемедицины. Принципы организации телемедицинской службы. Методы оценки эффективности телемедицины.	Защита индивидуального задания; Зачет

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.

Шкала для оценочных мероприятий и зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	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%	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%	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%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита индивидуального задания	Примеры заданий: - Передвижной телемедицинский сервис для оказания экстренной помощи в чрезвычайных ситуациях (Телемедицина катастроф). Привести примеры существующих комплексов для телемедицины катастроф - Организация стационарного телемедицинского пункта для диагностики и оказания первой помощи в труднодоступных местах. - Привести пример организации телемедицинского сервиса для вызова врача на дом. - Телемедицинский контроль для пациентов с хроническими заболеваниями (постоперационный контроль). - Организация сети телемедицины для взаимодействия в формате «врач - врач» (консультации между врачами разной категории, обучение, проведение удаленных операций с целью обучения)
2.	Зачет	Вопросы на Зачет: - Правовое регулирование системы цифрового здравоохранения

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		- Структура электронного здравоохранения - Организации телемедицинской службы - Обеспечение телемедицинского взаимодействия - Методика цифровой фотосъемки в медицине. - Телемедицинский контроль для пациентов - Организация сети телемедицины для взаимодействия в формате «врач - врач» - Виды телемедицинских комплексов - Телемедицинское консультирование - Организация комплексов для телемедицины катастроф

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита индивидуального задания	Защита происходит в устной форме. Итоговые баллы за защиту пересчитываются в соответствии с рейтинг-планом дисциплины
2.	Зачет	Зачет происходит в устной форме.