

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА

Направление подготовки / специальность	14.04.02 Ядерные физика и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Nuclear Science and Technology / Ядерные физика и технологии		
Специализация	Nuclear medicine / Ядерная медицина		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Зав. кафедрой-руководитель ОЯТЦ на правах кафедры		А.Г. Горюнов
Руководитель ООП		В.В. Верхотурова
Преподаватель		Е.С. Сухих

2020 г.

1. Роль дисциплины «Профессиональная этика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Профессиональная этика	3	УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК(У)-1.1	Анализирует проблемную ситуацию и (или) задачу, выделяя её базовые составляющие	УК(У)-1.1В2	Владеет методиками постановки цели, определения способов её достижения, разработки стратегий действий
						УК(У)-1.1У2	Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
						УК(У)-1.1З2	Знает методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке (английском)	УК(У)-4.1В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
						УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
						УК(У)-4.1З1	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
						УК(У)-4.1З2	Знает существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
				И.УК(У)-4.2	Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке (английском)	УК(У)-4.2В1	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке (английском) по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
						УК(У)-4.2У1	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
				И.УК(У)-4.3	Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке (английском), выбирая подходящий формат	УК(У)-4.3В1	Владеет полученными знаниями по иностранному языку (английскому) на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
						УК(У)-4.3З1	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке (английском), принятых в международной среде
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп	УК(У)-5.2В1	Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников
						УК(У)-5.2У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
						УК(У)-5.2З1	Знает особенности межкультурного разнообразия общества
		ПК(У)-1	Способен вести медицинскую	И.ПК(У)-1.1	Ведет медицинскую и	ПК(У)- 1.1В1	Владеет опытом интерпретации, оформления,

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			и техническую документацию, относящуюся к медико-физическим аспектам лучевой терапии интервенционной радиологии и радионуклидной диагностики и терапии		техническую документацию, относящуюся к клинической деятельности в области лучевой терапии, интервенционной радиологии и радионуклидной диагностики и терапии, в том числе в форме электронного документа		разработки документов подразделений, осуществляющих лучевую терапию, интервенционную радиологию, радионуклидную диагностику и терапию, включая основы оформления лучевых карт, предписаний к проведению лучевой терапии, регламенты подразделений, отчеты о проверках
						ПК(У)- 1.1В2	Владеет опытом интерпретации и анализа международных рекомендаций в области оформления медицинской и технической документации, относящейся к клинической деятельности в области лучевой терапии, интервенционной радиологии и радионуклидной диагностики и терапии
						ПК(У)- 1.1У1	Умеет читать, интерпретировать, оформлять, разрабатывать документы подразделений, осуществляющих лучевую терапию, интервенционную радиологию, радионуклидную диагностику и терапию, включая основы оформления лучевых карт, предписаний к проведению лучевой терапии, регламенты подразделений, отчеты о проверках
						ПК(У)- 1.1У2	Умеет читать, интерпретировать и анализировать международные рекомендации в области оформления медицинской и технической документации, относящейся к клинической деятельности в области лучевой терапии, интервенционной радиологии и радионуклидной диагностики и терапии
						ПК(У)- 1.131	Знает основы документооборота подразделений, осуществляющих лучевую терапию, интервенционную радиологию, радионуклидную диагностику и терапию, включая основы оформления лучевых карт, предписаний к проведению лучевой терапии, регламенты подразделений
						ПК(У)- 1.132	Знает основы международных рекомендаций в области оформления медицинской и технической документации, относящейся к клинической деятельности в области лучевой терапии, интервенционной радиологии и радионуклидной диагностики и терапии
		ПК(У)-7	Способен разрабатывать справочники, таблицы и программное обеспечение с данными для клинического использования при	И.ПК(У)-7.1	Разрабатывает обобщенные справочники и таблицы, разрабатывает программные коды для автоматического расчета и анализа данных в областях	ПК(У)-7.131	Знает основы представления и структурирования информации в областях лучевой терапии, интервенционной радиологии, радионуклидной диагностики и терапии

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			дозиметрическом планировании лучевой терапии, радионуклидной диагностики и терапии		лучевой терапии, интервенционной радиологии, радионуклидной диагностики и терапии		

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			
РД 1	Анализировать проблемные ситуации этического характера в области профессиональной деятельности	И.УК(У)-1.1	Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической практики Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики	Защита ИДЗ
РД 2	Составлять типовую документацию и вести переписку с учётом этических требований в области профессиональной деятельности	И.УК(У)-4.1 И.УК(У)-4.2	Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической практики Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики	Защита ИДЗ
РД 3	Организовывать обсуждение результатов исследований, результатов профессиональной деятельности, встраивать взаимодействие и коммуникацию с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп, профессиональной этики	И.УК(У)-4.3 И.УК(У)-5.2	Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической практики Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики	Защита ИДЗ
РД 4	Вести медицинскую и техническую документацию в области профессиональной деятельности с учётом требований профессиональной этики	И.ПК(У)-1.1	Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков	Защита ИДЗ

			клинической практики Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики	
РД 5	Разрабатывать обобщенные справочники и таблицы, разрабатывает программные коды для автоматического расчета и анализа данных с учётом требований профессиональной этики	И.ПК(У)-7.1	Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической практики Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики	Защита ИДЗ

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 лицевая) 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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий												
1.	Защита ИДЗ	Защита индивидуального домашнего задания (ИДЗ) в виде презентации (на основе предложенных каждому студенту вариантов задания) Практическое занятие № 1 <table><tr><th>Варианты</th><th>Участники конфликта/ вид медицинской услуги</th></tr><tr><td>Вариант 1</td><td>Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате</td></tr><tr><td>Вариант 2</td><td>Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате</td></tr><tr><td>Вариант 3</td><td>Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)</td></tr><tr><td>Вариант 4</td><td>Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриполостная ЛТ)</td></tr><tr><td>Вариант 5</td><td>Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)</td></tr></table>	Варианты	Участники конфликта/ вид медицинской услуги	Вариант 1	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате	Вариант 2	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате	Вариант 3	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)	Вариант 4	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриполостная ЛТ)	Вариант 5	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)
Варианты	Участники конфликта/ вид медицинской услуги													
Вариант 1	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате													
Вариант 2	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате													
Вариант 3	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)													
Вариант 4	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриполостная ЛТ)													
Вариант 5	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)													

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий	
		Вариант 6	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриклеточная ЛТ)
		Вариант 7	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая ЛТ)
		Вариант 8	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая ЛТ)
		Вариант 9	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая радиохирургия)
		Вариант 10	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая радиохирургия)
		Вариант 11	Медицинский физик, врач-радиолог, оператор (медсестра-аппаратная) / лучевая диагностика на компьютерном томографе
		Вариант 12	Медицинский физик, врач-радиолог, оператор (медсестра-аппаратная) / лучевая диагностика на магнито-резонансном томографе
Вопросы:			
1. Какой вариант решения является наиболее правильным для проведения качественной процедуры?			
2. Какой вариант решения является наиболее правильным для пациента, учитывая его состояние?			
3. Какой вариант решения является наиболее правильным с точки зрения формальных, администрирования процесса?			
Практическое занятие № 2-3			
		Варианты	Участники процесса/ вид медицинской услуги
		Вариант 1	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий	
			работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате
		Вариант 2	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате
		Вариант 3	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)
		Вариант 4	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриполостная ЛТ)
		Вариант 5	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (конформная ЛТ)
		Вариант 6	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / контактная лучевая терапия на гамма-терапевтическом аппарате (внутриполостная ЛТ)
		Вариант 7	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая ЛТ)
		Вариант 8	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая ЛТ)
		Вариант 9	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), топометрист / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая радиохирургия)
		Вариант 10	Медицинский физик, врач-радиотерапевт, оператор (медсестра-аппаратная), инженер (другой технический специалист, отвечающий за работоспособность аппарата) / дистанционная лучевая терапия на линейном ускорителе (стереотаксическая радиохирургия)

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий	
		Вариант 11	Медицинский физик, врач-радиолог, оператор (медсестра-аппаратная) / лучевая диагностика на компьютерном томографе
		Вариант 12	Медицинский физик, врач-радиолог, оператор (медсестра-аппаратная) / лучевая диагностика на магнито-резонансном томографе
Вопросы: 1. Какова оценка экономии времени (ресурсов аппарата) согласно данному регламенту? 2. Насколько повышается точность в доставки предписанной дозы, повышение эффективности ЛТ? 3. Как повлияет данный регламент на регламенты по Гарантии Качества аппарата и топометрии? 4. Как повлияет данный регламент на квалификацию, компактность каждого из сотрудников? Практическое занятие № 4 Каждый студент составляет научный проект своей научно-исследовательской тематики на основе научной этики. Вопросы будут задаваться из аудитории касательной научной тематики.			

5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания	
1.	Защита ИДЗ	Защита индивидуального домашнего задания (ИДЗ) в виде презентации (на основе предложенных каждому студенту вариантов задания) Практическое занятие № 1 Необходимо составить конфликтные ситуации (не менее 3 ситуации), возникающие внутри отделений между сотрудниками различных должностей, участвующие непосредственно в процессе определённого вида лечения\диагностики (Раздел 1. Функции, обязанности и требования к образованию и профессиональной подготовке медицинских физиков клинической практики). Также необходимо привести несколько вариантов решения данного конфликта (не менее 2 решений) с разъяснениями в соответствии с должностными инструкциями и сферой ответственности. Оформляется в виде презентации и докладывается в виде публичного выступления. Оценивается оформление презентации, содержание доклада, знание профессиональных и этических норм медицинского физика в клинической практике, находить, анализировать и обобщать информацию, формулировать цели и заключение, отвечать на поставленные вопросы. Время доклада – 15 мин. Вопросы будут задаваться из аудитории. Максимальное количество баллов за реферат – 26 баллов (для каждого студента).	
		100 %	Соблюдены основные требования: сделан краткий анализ различных точек

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания	
			зрения на рассматриваемую проблему, тема раскрыта полностью, выдержано время доклада, оформлена презентация, даны правильные ответы на вопросы.
		70 %	Основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержано время доклада, имеются упущения в оформлении презентации, на вопросы даны неполные ответы.
		55 %	Имеются существенные отступления от основных требований: тема освещена частично, допущены фактические ошибки в изложении материала и при ответе. на вопросы, отсутствует презентация
		0%	Тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
		Практическое занятие № 2-3	
		Необходимо составить медико-физическую документацию (регламент процесса оказания медицинской услуги), учитывая всех сотрудников отделения, участвующих в данном процессе на соответствующем оборудовании (Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики). Оформляется в виде презентации и докладывается в виде публичного выступления. Оценивается оформление презентации, содержание доклада, знание профессиональных и этических норм медицинского физика в клинической практике, находить, анализировать и обобщать информацию, формулировать цели и заключение, отвечать на поставленные вопросы. Время доклада – 20 мин. Вопросы будут задаваться из аудитории.	
		Максимальное количество баллов за реферат – 32 баллов (для каждого студента).	
		100 %	Соблюдены основные требования: сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, тема раскрыта полностью, выдержано время доклада, оформлена презентация, даны правильные ответы на вопросы.
		70 %	Основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержано время доклада, имеются упущения в оформлении презентации, на вопросы даны неполные ответы.
		55 %	Имеются существенные отступления от основных требований: тема освещена частично, допущены фактические ошибки в изложении материала и при ответе. на вопросы, отсутствует презентация
		0%	Тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
		Практическое занятие № 4	
		Каждый студент составляет научный проект своей научно-исследовательской тематики на основе	

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания	
		научной этики (Раздел 2. Организационно-экономические аспекты медицинской физики). Оформляется в виде презентации и докладывается в виде публичного выступления. Вопросы будут задаваться из аудитории. Оценивается оформление презентации, содержание доклада, знание профессиональных, этических и научных норм медицинского физика в клинической и научной практике, находить, анализировать и обобщать информацию, формулировать цели и заключение, отвечать на поставленные вопросы. Время доклада – 15 мин. Каждая презентация должна осветить следующие важные пункты научной этики: ✓ актуальность, ✓ существующее решение в данном научном направлении, ✓ проблемы решения в данном научном направлении, ✓ похожие решения в данном научном направлении, ✓ фальсификация результатов (анализ различных источников на предмет совпадения данных), ✓ плагиат, ✓ конфликт интересов, ✓ также осветить достоверный диапазон или выборки для предоставления результатов (рандомизированность). ✓ Дополнительным заданием к презентации – найти случай научной фальсификации результатов, то есть выдуманные, невоспроизводимые. Максимальное количество баллов за реферат – 32 баллов (для каждого студента).	
		100 %	Соблюдены основные требования: сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, тема раскрыта полностью, выдержано время доклада, оформлена презентация, даны правильные ответы на вопросы.
		70 %	Основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержано время доклада, имеются упущения в оформлении презентации, на вопросы даны неполные ответы.
		55 %	Имеются существенные отступления от основных требований: тема освещена частично, допущены фактические ошибки в изложении материала и при ответе. на вопросы, отсутствует презентация
		0%	Тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.