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

Философские и методологические проблемы науки и техники

Направление подготовки/ специальность	**14.04.02 Ядерные физика и технологии**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Ядерная и радиационная безопасность**		
Специализация	Ядерная и радиационная безопасность		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	**1/2**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		

Зав. кафедрой - руководитель отделения		Н.А. Лукьянова
Руководитель ООП		В.С. Яковлева
Преподаватель		Н.А. Колодий

2020 г.

1. Роль дисциплины «Философские и методологические проблемы науки и техники» 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
Философские и методологические проблемы науки и техники	1/2	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)-1.1В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
						УК(У)-1.1У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
						УК(У)-1.1З1	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
				И.УК(У)-1.2	Выстраивает, реконструирует и оценивает научную аргументацию при анализе информации	УК(У)-1.2В1	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
						УК(У)-1.2У1	Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
						УК(У)-1.2З1	Знает различные типы научной аргументации
				И.УК(У)-1.3	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций в своей предметной области	УК(У)-1.3В1	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
						УК(У)-1.3У1	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания
						УК(У)-1.3З1	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Учитывает специфику ценностных систем различных культур, сформировавшихся в ходе исторического развития	УК(У)-5.1В1	Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации
						УК(У)-5.1У1	Умеет учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия
						УК(У)-5.1З1	Знает ценностные системы основных мировых культур

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.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 навыками организации взаимодействия с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения.
						УК(У)-5.2У1	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
						УК(У)-5.23l	Знает специфику различных форм мировоззрения
				И.УК(У)-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	УК(У)-5.3В1	Владеет способностью организовать недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач
						УК(У)-5.3У1	Умеет создавать недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач
						УК(У)-5.33l	Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность»

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	Применять знания о критериях, нормах и стандартах научного знания в профессиональной деятельности	И.УК(У)-1.1 И.УК(У)-1.5	Раздел 1. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия, Раздел 2. Методология науки , Раздел 3. История науки и техники, Раздел 4. Научное и инженерное творчество, Раздел 6. Современные тренды в развитии науки и их осмысление	Опрос, собеседование, презентация, эссе, задание, форум, семинар, тестирование, экспертная оценка на экзамене
РД-2	Применяет основные положения теории аргументации в научном исследовании	И.УК(У)-1.2 И.УК(У)-1.3	Раздел 2. Методология науки, Раздел 3. История науки и техники	Опрос, собеседование, презентация, эссе, задание, форум, семинар, тестирование, экспертная оценка на экзамене
РД -3	Применяет знания о ценностных системах различных социальных групп для организации профессионального взаимодействия	И.УК(У)-5.1 И.УК(У)5.3	Раздел 1. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия Раздел 4. Научное и инженерное творчество, Раздел 5. Философия техники, Раздел 6. Современные тренды в развитии науки и их осмысление, Раздел 7.	Опрос, собеседование, презентация, эссе, задание, форум, семинар, тестирование, экспертная оценка на экзамене

			Этическое измерение науки и техники	
РД-4	Применяет знания о различных формах мировоззрения для организации деловой коммуникации	И.УК(У)-5.2	Раздел 3. История науки и техники, Раздел 5. Философия техники, Раздел 6. Современные тренды в развитии науки и их осмысление, Раздел 7. Этическое измерение науки и техники	Опрос, собеседование, презентация, эссе, задание, форум, семинар, тестирование, экспертная оценка на экзамене

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 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.	Опрос	1. Дайте характеристику и проведите примеры лженаучного, паранаучного, псевдонаучного знания. 2. Сравните научную и религиозную веру. 3. Сравните мировоззрение человека эпохи Античности, Средневековья и Нового времени. 4. Объясните тезис В. Гейзенберга: «Наука – средство объединения народов». 5. Сформулируйте специфические характеристики Средневекового университета.
2.	Собеседование	Вопросы: 1. **Тема: Философия и наука**: формы и перспективы взаимодействия. Прочитайте текст в электронном курсе http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195: Эко У. «Наука, технология и магия». Сформулируйте ответы на вопросы к тексту: Какую гипотезу формулирует У.Эко в тексте? Приведите аргументы, подтверждающие представленную гипотезу. Приведите аргументы, опровергающие представленную гипотезу. 2. **Тема: Методология науки**. Прочитайте один из текстов в электронном курсе http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195: Конт О. «Курс позитивной философии», гл. 7 либо Э.Мах «Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования» С.175-176, 178-179 либо Л.Витгенштейн «Логико-философский трактат». Афоризмы со 2 по 3.18. либо П.Фейерабенд «Против метода» Глава 1 Сформулируйте ответы на вопросы к текстам: Какие проблемы функционирования и развития научного знания ставит автор? Определите подход к решению проблемы. Приведите примеры или контрпримеры к тексту. 3. **Тема: История науки и техники.** Прочитайте текст в электронном курсе http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195: Сухотин А.К. «Парадоксы науки». Сформулируйте ответы на следующие вопросы: Какие ценности стимулируют развитие научного знания? Какие источники научного знания выделяет автор? Возможно ли сказать, что развитие научного знания происходит в форме постепенного прогресса?
3.	Тестирование	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru) Вопросы: Задание 1. К. Ясперс полагал, что помимо Древней Греции зачатки научного знания о мире сформировались в 1) Древнем Египте 2) Древней Индии 3) Древнем Вавилоне

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4) Древнем Китае **Ответ:** **4** **Задание 2.** Систематизация древних знаний, выполненная Аристотелем, предусматривала выделение следующих наук: теоретические, практические и творческие A. Верно B. Неверн0 **Ответ: B** **Задание 3** Соотнесите этапы в развитии позитивистской философии с философами, которые способствовали ее развитию. А. Первый позитивизм; Б. Второй позитивизм; В. Неопозитивизм; Г. Постпозитивизм. 1. О.Конт, Дж. Милль, Г.Спенсер; 2. Э.Мах, Р.Авенариус, В.Оствальд; 3. М.Шлик, Р.Карнап, Л.Витгенштейн, Б.Рассел, А.Тарский; 4. К.Поппер, И.Лакатос, Т.Кун, Ст.Тулмин **Ответ:** **1 – А** **2 – Б** **3 – В** **4 - Г**
4.	Презентация	Темы: 1. Социальная оценка смарт-технологий 2. Социальная оценка Искусственного интеллекта

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Социальная оценка применения роботов в различных сферах 4. Социальная оценка нанотехнологий. 5. Социальная оценка беспилотного транспорта.
5.	Семинар	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru) Тематика семиров: 1. Современные тренды в развитии техники и технологии; 2. Исторические типы философии и философствования
6.	Задание	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru) Темы заданий: 1. Как люди решают задачи. 2. Этика науки
7.	Форум	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru) 1. Позитивизм и постпозитивизм в философии науки;
8.	Эссе	1. Нормы научной этики в истории науки. 2. Сравнительный анализ идей позитивизма и постпозитивизма. 3. Сравнительный анализ эмпиризма и рационализма.
9.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Подходы к определению науки. 2. Социальные функции науки. 3. Специфика научного познания. 4. Научная и философская картины мира: общее и различное. 5. Основные концепции философии науки.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится письменно в конце лекционного занятия с целью актуализировать вопросы, изученные на лекции. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 0,6 -1 балл; Краткий ответ на вопрос – 0-0,5 балл.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
2.	Собеседование	На проведение собеседования отводится 20 минут, из них: 10 минут – на чтение текста, 5 минут – на подготовку ответов на вопросы к тексту, 5 минут – на собеседование. Прочитайте один из предложенных текстов. Сформулируйте ответы к вопросам текста. Критерии оценивания задания: Ответ соответствует тексту – (0-2 баллов); Ответ соответствует вопросу – (0-2 баллов); Ответ сформулирован своими словами – (0-2 баллов).
3.	Тестирование	Зайдите в курс «Философия» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю. Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 0,1 балл. Максимальное количество баллов за модуль - 1
4.	Презентация	Выбрать тему презентации для представления на практическом занятии, согласовав ее с преподавателем. Количество слайдов – не более 10, время выступления – 5-7 минут. **Критерии оценивания:** Содержание: в презентации раскрыта тема – 2 балла Дизайн: оформление слайдов не перегружено текстом, иллюстрации, графики и таблицы соответствуют теме – 2 балла Выступление: выступающий свободно излагает материал (не зачитывает), отвечает на вопросы по теме презентации – 2 балла.
5.	Семинар	Зайдите в курс «Философия» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Ознакомьтесь с критериями оценивания. Составьте эссе по теме (2-3 страницы) и прикрепите в соответствующий раздел электронного курса. На основании данных критериев оцените две работы студентов, которые в установленные сроки появятся в Вашем личном кабинете.
6.	Задание	Зайдите в курс «Философия» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Ознакомьтесь с критериями оценивания. Составьте ответ на задание в соответствии с критериями оценивания. Прикрепите в соответствующий раздел электронного курса. В течение 5 дней будет представлен комментарий и оценка работы.
7.	Форум	Зайдите в курс «Философия» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Составьте краткий ответ на задание в соответствии с критериями оценивания. В течение установленных в задании сроков, дайте развернутый комментарий на ответы двух других студентов.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
8.	Эссе	Студенты получают тему для эссе в начале семестра. Должны предоставить готовую работу в соответствии с рейтинг-планом. Объем эссе – 4-5 листов печатного текста, шрифт 14, Times New Roman. Интервал – 1 кегль. Выравнивание – по центру. **Критерии оценивания**: Представлен анализ 3-5 источников (научный текст в форме первоисточника либо научной статьи (0-3 баллов); Представлена гипотеза, которая аргументирована в тексте эссе (0-3 баллов); Сформулирована проблема (0-2 баллов); Сформулированы выводы, коррелирующие с проблемой (0-2 баллов).
9.	Экзамен	Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ Вопросы к экзамену: 1. Подходы к определению науки. 2. Социальные функции науки. 3. Специфика научного познания. 4. Научная и философская картины мира: общее и различное. 5. Основные концепции философии науки. Критерии оценки ответа на экзамене: Ответ оценивается ***от 15 до 20 баллов***, в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в необходимой последовательности; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов. Ответ оценивается ***от 10 до 15 баллов*** в том случае, если ответ в основном соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; допущена ошибка или более двух недочетов при ответе на второстепенные вопросы. Ответ оценивается ***от 5 до 10 баллов*** в том случае, если в процессе ответа неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; студент не смог привести примеры для прояснения теории; при изложении

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций. Ответ оценивается как ***неудовлетворительный*** в том случае, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя. При устном ответе преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2020/ 2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина			
			«Философские и методологические проблемы науки и техники»	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	16	час.
				Лаб. занятия	0	час.
	B	80 – 89 баллов	09.04.01 Информатика и вычислительная техника;	**Всего ауд. работа**	32	**час.**
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов	09.04.02 Информационные системы и технологии; 09.04.04 Программная инженерия; 15.04.06 Мехатроника и робототехника; 27.04.01 Стандартизация и метрология; 54.04.01 Дизайн; 27.04.05 Инноватика; 38.04.02 Менеджмент; 11.04.04 Электроника и наноэлектроника; 12.04.01 Приборостроение; 12.04.04 Биотехнические системы и технологии; 20.04.01 Техносферная безопасность; 15.04.01 Машиностроение; 21.04.01 Нефтегазовое дело; 12.04.02 Оптотехника; 16.04.01 Техническая физика; 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника; 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 19.04.01 Биотехнология; 05.04.01 Геология; 18.04.01 Химическая технология; 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов; 05.04.06 Экология и природопользование; 20.04.02 Природообустройство и водопользование; 21.04.02 Землеустройство и кадастры; 09.04.03 Прикладная информатика; 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 14.04.02 Ядерные физика и технологии; 27.04.04 Управление в технических системах	СРС	76	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		**ИТОГО**	**108**	**час.**
	E	55 – 64 баллов			**3**	**з.е.**
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине (*сформулировать для конкретной дисциплины*):

РД1	Применять знания о критериях, нормах и стандартах научного знания в профессиональной деятельности
РД2	Применяет основные положения теории аргументации в научном исследовании
РД3	Применяет знания о ценностных системах различных социальных групп для организации профессионального взаимодействия
РД4	Применяет знания о различных формах мировоззрения для организации деловой коммуникации

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценочные мероприятия		**Кол-во**	**Баллы**
Текущий контроль:			**80**
ТК1	Опрос	8	8
ТК2	Собеседование	8	40
ТК3	Презентация	1	10
ТК4	Эссе	1	10
ЭК	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	1	12
Промежуточная аттестация:			**80**
ПА1	Экзамен	1	20
	ИТОГО		**100**

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ЭР1	Тест	6	6
ЭР2	Форум	1	1
ЭР3	Семинар	1	1
ЭР4	Задание	2	3
	ИТОГО		**12**

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Выступление на конференции	1	8
ДП2	Публикация	1	7
	ИТОГО		**15**

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-2		РД1 РД3	Лекция 1. *Философия, наука и техника: области пересечения*	2		ТК1	1	ОСН 2	ЭР 3	ВР 1
			Практическое занятие 1. *Наука в системе культуры. Научное и вненаучное знание. Знание и вера.*	2	6	ТК2	5	ОСН 1	ЭР 3	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест 1		1	ЭР1	1		ЭР 1	
			Форум 1 Позитивизм и постпозитивизм в философии науки		5	ЭР2	1	ОСН1	ЭР 3 ЭР 1	
3-4		РД1 РД2	Лекция 2. *Структура научного познания: эмпирический и теоретический уровни. Способы построения научной теории*	2		ТК1	1	ДОП1 ДОП3	ЭР 2	
			Практическое занятие 2. *Аргументация в процессе обоснования и формирования научного знания. Истина и заблуждение.*	2	6	ТК2	5	ДОП4	ЭР 2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест 2		1	ЭР1	1		ЭР 1	
			Задание 2 Как люди решают задачи		5		1		ЭР 1	
5-6 7-8		РД1 РД3 РД4	Лекция 3. *Преднаука Древнего Востока. Становление науки в эпоху Античности.*	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 3. *Наука и техника эпохи Возрождения и Нового времени.*	2	3	ТК2	5	ДОП1 ДОП3	ЭР 2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест по модулю 3, Часть 1,2,3		3	ЭР1	1		ЭР 1	
			Лекция 4. *Наука эпохи Средневековья в Европе и на Востоке. Становление первых университетов*	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 4. *Становление Российской науки. Создание РАН. Создание первых университетов и институтов. Проблемы и перспективы научного взаимодействия различных стран в современном мире*	2	3	ТК2	5	ДОП2	ЭР 2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест по модулю 3, Часть 4,5		2	ЭР1	1		ЭР 1	
9			**Конференц-неделя 1**							
			Эссе		5	ТК4	10	ДОП4	ЭР 2	ВР 1
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	16	40		**40**			
10-11		РД1 РД3	Лекция 5. *Специфика научного творчества*	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 5. *Структура творческого процесса (постановка научной проблемы, выбор методологии, способы решения научной проблемы). Методы стимуляции творчества*.	2	5	ТК2	5	ДОП2 ДОП4	ЭР 2	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Семинар по модулю 5		5	ЭР3	1		ЭР 1	
12-13		РД3 РД4	Лекция 6. *Техника и культура: области пересечения. Трансформация системы ценностей в процессе технического прогресса*	2		ТК1	1	ОСН 2	ЭР 3	ВР 1

			Практическое занятие 6. *Социальные аспекты техники и технологии*	2	2	ТК2	5	ДОП4	ЭР 2	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест по модулю 5		2	ЭР1	1		ЭР 1	
14-15		РД1 РД3 РД4	Лекция 7. *Современные тренды в развитии науки, техники и культуры: NBICS-парадигма, SMART-парадигма, аддитивные технологии. 4 промышленная революция*	2		ТК1	1	ОСН 3	ЭР 3	ВР 1
			Практическое занятие 7. *Technology Assessment, responsible research and innovation как формы социального контроля техники и науки. Наука и техника в обществе знаний и обществе риска.*	2	10	ТК2	5	ДОП2	ЭР2	ВР 1
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест по модулю 6		1	ЭР1	1		ЭР 1	
16-17		РД3 РД4	Лекция 8. *Становление этики науки: от клятвы Гиппократа до современных комитетов по этике*.	2		ТК1	1	ОСН 1 ОСН2 ДОП4	ЭР 2, ЭР 3	
			Практическое занятие 8. *Этическая составляющая профессиональной деятельности ученого и инженера*	2	5	ТК2	5	ДОП4 ДОП2	ЭР2	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Задание «Этика науки»		5	ЭР4	3	ДОП3 ДОП4	ЭР 2	ВР 1
18			**Конференц-неделя 2**			ДП1	8			
						ДП2	7			
			Презентация		1	ТК3	10	ОСН1	ЭР2	ВР 1
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	16	36		**80**			
			Экзамен			ПА 1	20			
			Общий объем работы по дисциплине	32	76		**100**			

Информационное обеспечение:

№ (код)	**Основная учебная литература (ОСН)**
ОСН 1	Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учебник для магистров [Электронный ресурс] / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян; под ред. Н.Г. Багдасарьян. Мультимедиа ресурсы (10 директорий, 100 файлов; 740 MB). — Москва: Юрайт, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Магистр. — Электронные учебники издательства Юрайт. — Электронная копия печатного издания. — Библиогр.: с. 377. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше. — ISBN 978-5-9916-2526-5. - URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-04.pdf
ОСН 2	Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013- Ч. 1. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.4 MB). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m165.pdf
ОСН 3	Философские и методологические проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Ардашкин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра философии (ФИЛ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013- Ч. 2. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 MB). — 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m166.pdf

№ (код)	**Дополнительная учебная литература (ДОП)**
ДОП 1	Бэкон Ф. Новый органон. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/novyy-organon-442576#page/4
ДОП 2	Вернадский В.И. Философия науки. Избранные работы. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 458 С. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-nauki-izbrannye-raboty-452750#page/4
ДОП 3	Декарт Р. Правила для руководства ума. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 97 с. — Текст электронный. // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/pravila-dlya-rukovodstva-uma-455660#page/4
ДОП 4	Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. На грани двух эпох. На подступах к Дарвинизму. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/ot-geraklita-do-darvina-na-grani-dvuh-epoh-na-podstupah-k-darvinizmu-444139#page/2

№ (код)	**Название электронного ресурса (ЭР)**	Адрес ресурса
ЭР 1	Электронный курс «Философские и методологические проблемы науки и техники»	URL: http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195
ЭР 2	Журнал «Вопросы философии». Электронная версия. Режим доступа:	http://vphil.ru
ЭР3	Философия науки и техники. Журнал. Электронная версия. Режим доступа	https://iphras.ru/phscitech.htm

№ (код)	**Видеоресурсы (ВР)**	Адрес ресурса
ВР 1	Видеоархив программ «Истории из будущего с Михаилом Ковальчуком» на 5 канале	http://www.5-tv.ru/programs/1000059/

Согласовано:
Заведующий кафедрой - руководитель отделения
на правах кафедры
«25» июня 2020 г.

_____ Лукьянова Н.А.