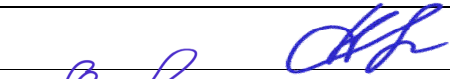
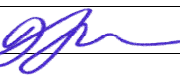


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Философские и методологические проблемы науки и техники

Направление подготовки/ специальность	09.04.01 Информатика и вычислительная техника; 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 нанoeлектроника; 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 Опотехника; 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
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление робототехническими комплексами и мехатронными системами			
Специализация				
Уровень образования	высшее образование - магистратура			
Курс	1	семестр	1	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3			
Руководитель Отделения				Лукьянова Н.А.
Руководитель ООП				Малышенко А.М.
Преподаватель				Колодий Н.А.

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				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	УК(У)-1.31	Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки
				УК(У)-1.32	Знает различные типы научной аргументации
				УК(У)-1.33	Знает критерии, нормы и стандарты научного знания
				УК(У)-1.У1	Умеет выделять составляющие проблемной ситуации
				УК(У)-1.У2	Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации
				УК(У)-1.У3	Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания
				УК(У)-1.В1	Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации
				УК(У)-1.В2	Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции
		УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК(У)-5.31	Знает ценностные системы основных мировых культур
				УК(У)-5.32	Знает специфику различных форм мировоззрения
				УК(У)-5.33	Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность»
				УК(У)-5.У1	Умеет учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия
				УК(У)-5.У2	Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения
				УК(У)-5.У3	Умеет взаимодействовать с представителями различных культур
				УК(У)-5.В1	Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации
				УК(У)-5.В2	Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код 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	УК(У)-1	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	УК(У)-1	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	УК(У)-5	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	Опрос, собеседование, презентация, эссе, задание, форум, семинар, тестирование, экспертная оценка на экзамене

			осмысление, Раздел 7. Этическое измерение науки и техники	
РД-4	Применяет знания о различных формах мировоззрения для организации деловой коммуникации	УК(У)-5	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,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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 4) Древнем Китае Ответ: 4 Задание 2. Систематизация древних знаний, выполненная Аристотелем, предусматривала выделение следующих наук: теоретические, практические и творческие А. Верно В. Неверно Ответ: В Задание 3 Соотнесите этапы в развитии позитивистской философии с философами, которые способствовали ее развитию. А. Первый позитивизм; Б. Второй позитивизм;

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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 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 семинаров: 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:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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.
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

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		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.
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 (0-4 баллов); Сформулирована проблема (0-3 баллов); Сформулированы выводы, коррелирующие с проблемой (0-3 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:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Ответ оценивается <i>от 15 до 20 баллов</i>, 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 <i>от 10 до 15 баллов</i> 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 <i>от 5 до 10 баллов</i> 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 теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций. Ответ оценивается как <i>неудовлетворительный</i> 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	Лекции	16	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов	<u>«Философские и методологические проблемы науки и техники»</u>	Практ. занятия	16	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	0	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов	09.04.01 Информатика и вычислительная техника; 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 нанoeлектроника; 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 Опотехника; 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 Ядерная физика и технологии; 27.04.04 Управление в технических системах	Всего ауд. работа	32	час.
				CPC	76	час.
	D	65 – 69 баллов		ИТОГО	108	час.
	E	55 – 64 баллов			3	зе.
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. <i>Философия, наука и техника: области пересечения</i>	2		ТК1	1	ОСН 2	ЭР 3	ВР 1
			Практическое занятие 1. <i>Наука в системе культуры. Научное и вненаучное знание. Знание и вера.</i>	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. <i>Структура научного познания: эмпирический и теоретический уровни. Способы построения научной теории</i>	2		ТК1	1	ДОП1 ДОП3	ЭР 2	
			Практическое занятие 2. <i>Аргументация в процессе обоснования и формирования научного знания. Истина и заблуждение.</i>	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. <i>Преднаука Древнего Востока. Становление науки в эпоху Античности.</i>	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 3. <i>Наука и техника эпохи Возрождения и Нового времени.</i>	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. <i>Наука эпохи Средневековья в Европе и на Востоке. Становление первых университетов</i>	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 4. <i>Становление Российской науки. Создание РАН. Создание первых университетов и институтов. Проблемы и перспективы научного взаимодействия различных стран в современном мире</i>	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. <i>Специфика научного творчества</i>	2		ТК1	1	ОСН 1	ЭР 3	
			Практическое занятие 5. <i>Структура творческого процесса (постановка научной проблемы, выбор методологии, способы решения научной проблемы). Методы стимуляции творчества.</i>	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. <i>Техника и культура: области пересечения. Трансформация системы ценностей в процессе технического прогресса</i>	2		ТК1	1	ОСН 2	ЭР 3	ВР 1
			Практическое занятие 6. <i>Социальные аспекты техники и</i>	2	2	ТК2	5	ДОП4	ЭР 2	ВР 1

			технологии							
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:							
			Тест по модулю 5		2	ЭР1	1		ЭР 1	
14-15			Лекция 7. <i>Современные тренды в развитии науки, техники и культуры: NBICS-парадигма, SMART-парадигма, аддитивные технологии. 4 промышленная революция</i>	2		ТК1	1	ОСН 3	ЭР 3	ВР 1
		РД1 РД3 РД4	Практическое занятие 7. <i>Technology Assessment, responsible research and innovation как формы социального контроля техники и науки. Наука и техника в обществе знаний и обществе риска.</i>	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			Лекция 8. <i>Становление этики науки: от клятвы Гиппократ до современных комитетов по этике.</i>	2		ТК1	1	ОСН 1 ОСН2 ДОП4	ЭР 2, ЭР 3	
		РД3 РД4	Практическое занятие 8. <i>Этическая составляющая профессиональной деятельности ученого и инженера</i>	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)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
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. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — 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 (дата обращения: 11.03.2020).	ЭР 1	Электронный курс «Философские и методологические проблемы науки и техники»	URL: http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=195
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. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m165.pdf (дата обращения: 11.03.2020).	ЭР 2	Журнал «Вопросы философии». Электронная версия. Режим доступа:	http://vphil.ru
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. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m166.pdf (дата обращения: 11.03.2020).	ЭР3	Философия науки и техники. Журнал. Электронная версия. Режим доступа	https://iphrras.ru/phscitech.htm
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Бэкон Ф. Новый органон. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — Текст электронный // Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://urait.ru/viewer/novyyu-organon-442576#page/4 (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ	ВР 1	Видеоархив программ «Истории из будущего с Михаилом Ковальчуком» на 5 канале	http://www.5-tv.ru/programs/1000059/
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 (дата обращения: 14.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
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 . (дата обращения: 16.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.			
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-epoch-na-podstupah-k-darvinizmu-444139#page/2 (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ			
--	---	--	--	--