

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

История и философия науки

Направление подготовки	22.06.01 Технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов		
Уровень образования	высшее образование - подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель Отделения социально-гуманитарных наук на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Лукьянова Н.А.
		Бужкова С.П.
		Иванкина Л.И.

2020 г.

1. Роль дисциплины «История и философия науки» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
История и философия науки	2	УК(У)-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК(У)-1.В2	Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
				УК(У)-1.У2	Уметь при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи исходя из наличных ресурсов и ограничений
				УК(У)-1.31	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК(У)-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК(У)-1.В1	Владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
				УК(У)-2.В2	Владеть технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
				УК(У)-2.У1	Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
				УК(У)-2.31	Знать основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
		УК(У)-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК(У)-2.32	Знать технологии планирования в профессиональной деятельности, в сфере научных исследований
				УК(У)-5.В1	Владеть навыками использования этических норм в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
				УК(У)-5.У1	Уметь использовать этические нормы в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
		УК(У)-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК(У)-5.31	Знать правовые, нравственные и этические нормы в профессиональной деятельности, требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы
				УК(У)-6.В1	Владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
				УК(У)-6.В2	Владеть навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности
				УК(У)-6.У1	Уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
				УК(У)-6.У2	Уметь формулировать задачи своего личностного и профессионального роста
		УК(У)-6.31	Знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда		

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	Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК(У)-2 УК(У)-5 УК(У)-6	Раздел (модуль) 1. Основы философии науки Раздел (модуль) 2. Основы философии технических, экономических, педагогических наук	Реферат Кандидатский экзамен
РД-2	Осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	УК(У)-2 УК(У)-5 УК(У)-6	Раздел (модуль) 1. Основы философии науки Раздел (модуль) 2. Основы философии технических, экономических, педагогических наук	Реферат Кандидатский экзамен
РД-3	Быть способным к организации научно-исследовательских работ на основе критического анализа и оценки современных научных достижений.	УК(У)-2 УК(У)-6	Раздел (модуль) 1. Основы философии науки Раздел (модуль) 2. Основы философии технических, экономических, педагогических наук	Реферат Кандидатский экзамен
РД-4	Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	УК(У)-1 УК(У)-2	Раздел (модуль) 1. Основы философии науки Раздел (модуль) 2. Основы философии технических, экономических, педагогических наук	Реферат Кандидатский экзамен
РД-5	Планировать и решать задачи профессионального и личностного саморазвития.	УК(У)-1 УК(У)-6	Раздел (модуль) 1. Основы философии науки Раздел (модуль) 2. Основы философии технических, экономических, педагогических наук	Реферат Кандидатский экзамен

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, НИД, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

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 кандидатского 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.	Реферат	<p>Тематика рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития энергопреобразующих устройств космических аппаратов в области технических наук; 2. История развития и оценки результатов обучения профессиональным компетенциям персонала как область педагогических наук; 3. История использования солей лития в онкологии как область химических наук; 4. История развития технологий 3D-моделирования и виртуальной реальности как область технических наук; 5. История развития подходов и методов по управлению производственными активами предприятий как область технических наук.
2.	Кандидатский экзамен	<p>Вопросы на экзамен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура научного знания. Роль теории в структуре научного знания. Соотношение факта и теории; 2. Научный релятивизм и методологический анархизм П. Фейерабенда. (П. Фейерабэнд «Против Метода»); 3. Формы ненаучного знания (донаучное, вненаучное, обыденное; паранормальная, девиантная, народная наука): методологический анархизм или банкротство науки? 4. Первая научная революция. Значение открытия Н. Коперника; 5. Научный релятивизм как характеристика субъекта неклассической науки.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Реферат	<p>В рамках подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» аспирант (соискатель) представляет реферат по истории той отрасли науки, по которой он проходит обучение в аспирантуре. Реферат по истории науки – самостоятельная учебно-исследовательская работа аспиранта (соискателя). Основная его задача состоит в том, чтобы на примере рассмотрения одной из актуальных проблем современной философии и методологии определенной отрасли науки развить навыки самостоятельной работы с оригинальными научными и философскими текстами, информационно-аналитической литературой, монографическими исследованиями и разработками. В тексте реферата его автор должен продемонстрировать достаточный уровень логико-методологической культуры мышления, творческий подход к исследованию конкретной научной проблемы в контексте ее философского понимания и интерпретации.</p> <p>Тема реферата должна быть согласована с научным руководителем диссертации (или руководителем отделения для соискателей), с заведующим ОСГН и утверждена приказом по ТПУ. Проверку подготовленного реферата проводит член экзаменационной комиссии, прошедший повышение квалификации по дисциплине «История и философия науки». При наличии оценки «зачтено» за реферат соискатель допускается к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.</p> <p><i>Требования к оформлению.</i> Реферат выполняется на листах бумаги формата А4. Текст печатается на компьютере 14 шрифтом. Пробел между строками – 1,5 интервала. При написании текста необходимо соблюдать поля: левое - 25-30 мм, правое – 10-15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Все страницы реферата нумеруются и брошюруются. Объем работы должен составлять не менее 1-го авторского листа (не менее 24 стр.). <i>Оригинальность текста реферата</i> должна составлять 95%. <i>Структура реферата включает</i> титульный лист, лист рецензии, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. <i>Титульный лист</i> является первым листом реферата и заполняется по образцу.</p> <p><i>Содержание</i> включает наименование глав, разделов, параграфов с указанием номера страницы, с которой они начинаются. Во <i>введении</i> раскрывается значение выбранной темы, степень ее исследованности, цель и задачи работы, формулируются основные положения темы и структура работы. Текст <i>основной части</i> делится на главы, разделы или параграфы, здесь излагается содержание работы. В основной части целесообразно выделить 2-3 вопросов, отражающих разные аспекты темы. В реферате важно привести различные точки зрения на проблему и дать им оценку. В <i>заключении</i> подводятся итоги рассмотрения темы. Приветствуется определение автором перспективных направлений по изучению проблемы.</p> <p>Страницы реферата нумеруются арабскими цифрами, соблюдается сквозная нумерация по всему тексту. Номер ставится внизу страницы по центру. Каждая глава (раздел) должна начинаться с новой страницы. <i>Ссылки на источники, цитаты в тексте в квадратных скобках. Список использованной литературы</i> дается в</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		алфавитном порядке и должен содержать не менее 25 источников, из них не менее 50% последних пяти лет, из которых не менее половины последних двух лет.
2.	Кандидатский экзамен	<p>Итоговая аттестация по дисциплине «История и философия науки» проводится по окончании курса и направлена на получение информации о владении содержанием курса в виде кандидатского экзамена. Прием кандидатских экзаменов осуществляется в комиссии, в составе которой должно участвовать не менее 3-х членов, очно и в устной форме. В случае особых обстоятельств допускается прием кандидатского экзамена в режиме онлайн.</p> <p>Структура кандидатского экзамена дисциплины «История и философия науки». Экзаменационный билет включает в себя 4 вопроса: 2 первых вопроса соответствуют первой части «Основы философии науки», 3-третий вопрос – вопрос по специальности и ее связи с философским осмыслением данной предметной области, четвертый вопрос – защита реферата по третьей части «История отдельных отраслей науки».</p> <p>Вопросы билета:</p> <p>1-й вопрос – Основы философии науки; 2-й вопрос – Основы философии науки; 3-й вопрос – Вопрос по специальности; 4-й вопрос – Защита реферата по третьей части «История отдельных отраслей науки».</p> <p>В случае возникновения спорной ситуации аспиранту задаются дополнительные вопросы, которые фиксируются в соответствующем разделе протокола экзамена.</p> <p>Критерии оценки ответа на кандидатском экзамене:</p> <p>Ответ оценивается на «Отлично» в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: аспирант полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебниками; 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.</p> <p>Ответ оценивается на «Хорошо» 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.</p> <p>Ответ оценивается на «Удовлетворительно» в том случае, если в процессе ответа не полностью 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.</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>Ответ оценивается как <i>неудовлетворительный</i> в том случае, если аспирант не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя.</p>