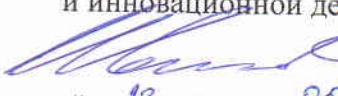


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
и инновационной деятельности


« 28 » 05 2015 г. Д.В. Иванов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.Б.2. История и философия науки

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки 38.06.01 Экономика
Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь
Направленность образовательной программы (отрасль науки) все образовательные программы по направлению **38.06.01 Экономика (экономические науки)**

Выпускающая кафедра _____

Курс 1
Семестр 1,2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	<u>144/4</u>	часов/зачетных единиц
Лекции	<u>36</u>	часов
Практические занятия	<u>10</u>	часов
Всего аудиторных занятий	<u>46</u>	часов

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся (без учета экз.)	<u>62</u>	часов
---	-----------	-------

Экзамен (кандидатский экзамен) (1 з. ед. - 36 часов)	<u>2</u>	семестр
---	----------	---------

Зачет	_____	семестр
Зачет (зачет с оценкой)	_____	семестр

Йошкар-Ола
20 15

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **38.06.01 Экономика**, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 июля 2014 г. № 898; учебного плана подготовки обучающихся в ПГТУ по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по указанным образовательным программам.

Рабочая программа утверждена

научно-техническим советом университета,

Председатель НТС

д.ф.-м.н., доц. Д.В. Иванов

протокол № 4 от 28.05.2015

Рабочую программу составил:

Зав. кафедрой философии

д.филос.н., проф. Г.М. Пурынычева

Доцент кафедры философии

к.филос.н., доц. В.И. Загайнова

Доцент кафедры философии

к.филос.н., доц. Т.А. Соловьева

Рабочая программа одобрена

на заседании кафедры философии

«12» 05 20 15 г. протокол № 8

Зав. кафедрой философии

д.филос.н., проф. Г.М. Пурынычева

Рабочая программа согласована с сектором подготовки научных кадров УНИД

начальник сектора подготовки
научных кадров УНИД

к.э.н. Ю.А. Филенко

Эксперт(ы):

Яковлев д. филос. н., проф., проф. каф. филос.
РТУ им. А.Н. Косыгина (Ф.И.О., должность)
Яковлева Л. В.
(Ф.И.О., должность)

Раздел 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Б.1.Б.2. «*История и философия науки*» является достижение планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения ОП.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся необходимых для самостоятельной работы представлений о принципах и методах научного познания, ознакомление обучающихся с предметом и основными концепциями современной философии и науки.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать у аспирантов представление об истории современной науки и ее философском осмыслении;
2. Дать представление о современных тенденциях развития науки в целом и философии, в частности;
3. Ознакомить аспирантов с историческим развитием основных научных идей и представлений;
4. Подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении и исследовании конкретной проблемы.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Цели и задачи дисциплины направлены на формирование следующих компетенций и достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы
Универсальные компетенции	
УК-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	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 УМЕТЬ: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений ВЛАДЕТЬ: - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-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	ЗНАТЬ: - методы научно-исследовательской деятельности - основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира УМЕТЬ: - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений ВЛАДЕТЬ: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития - технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: - этические принципы профессии УМЕТЬ: - следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта - осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности ВЛАДЕТЬ: - представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	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. УМЕТЬ: - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. ВЛАДЕТЬ: - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	ЗНАТЬ: - основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций УМЕТЬ: - планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива - осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ ВЛАДЕТЬ: - организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива - навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде
ОПК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования - требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров УМЕТЬ: - осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; - курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров ВЛАДЕТЬ: - технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «*История и философия науки*» относится к базовой части образовательной программы (циклу Б.1.Б.2), является обязательной дисциплиной для всех образовательных программ аспирантуры, реализуемых в ПГТУ, и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки».

Дисциплина изучается в 1-м и 2-м семестрах 1-го года обучения.

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах (практиках): Б.1.Б.1. Иностранный язык (УК-6); Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы (УК-6, ОПК-2, ОПК-3); Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования (УК-1, УК-6, ОПК-3); Б.1.В.3. Теория и методология экономики и управления народным хозяйством: генезис и современное состояние (УК-1, УК-6); Б.1.В.4. Инновационные преобразования в системе экономической безопасности (УК-1, УК-6, ОПК-3); Б.1.В.5. Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности: управление инновациями) / Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности: экономическая безопасность) (УК-1, УК-6, ОПК-2); дисциплина по выбору Б.1.В.ДВ.1.. Математическое моделирование / Методы статистической обработки данных / Информационные технологии в науке и образовании (УК-1, УК-6); Б.2.1. Педагогическая практика (УК-5, УК-6, ОПК-3); Б.2.2. Научно-исследовательская практика (ОПК-2, ОПК-3); Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3); Б.3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание научной степени кандидата наук (УК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: - основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;

- основные методы научно-исследовательской деятельности;

Уметь: - формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;

Владеть: - восприятием и анализом текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Перечисленные знания, умения и навыки направлены на формирование компетенций и достижение результатов освоения образовательной программы, указанных в разделе 1.2.

Раздел 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(матрица распределения компетенций по разделам и темам дисциплины)

№	Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Общее количество компетенций
			УК-1	УК-2	УК-5	УК-6	ОПК-2	ОПК-3	
1	Раздел 1 «Предмет и основные концепции современной философии науки»	6	+	+	+	+	+	+	6
2	Раздел 2 «Наука в культуре современной цивилизации»	5	+	+	+	+	+	+	6
3	Раздел 3 «Наука: проблемы периодизации ее истории»	4	+	+	+	+	+	+	6
4	Раздел 4 «История становления философии науки»	8	+	+	+	+	+	+	6

5	Раздел 5 «Структура научного знания»	9	+	+	+	+	+	+	6
6	Раздел 6 «Методология научного исследования»	10	+	+	+	+	+	+	6
7	Раздел 7 «Научные традиции и научные революции»	4	+	+	+	+	+	+	6
8	Раздел 8 «Особенности современного этапа развития науки»	4	+	+	+	+	+	+	6
9	Раздел 9 «Наука как социальный институт»	4	+	+	+	+	+	+	6
10	Раздел 10 «История социально-гуманитарных наук»	26	+	+	+	+	+	+	6
11	Раздел 11 «Философские проблемы социально-гуманитарных наук»	28	+	+	+	+	+	+	6
	Итого	108							

Раздел 4. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций в процессе обучения преподавателем создаются образовательные ситуации, в которых обучающиеся решают аналитические и практические задачи в индивидуальной и групповой форме работы, то есть реализуется методологическая технология проектного обучения.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются лекционные, практические занятия и самообучение, проводимые в следующих формах: лекции классические, лекции визуализации, практикум классический, самообучение.

При организации указанных форм учебных занятий применяются информационные технологии в виде представления презентаций с применением ноутбука и проектора, иллюстративные материалы – презентации (слайды), фотографии, плакаты, подготовленные в ходе научно-исследовательской работы. В распоряжении на кафедре имеется доступ в интернет и стандартное программное обеспечение, установленное информационным центром ПГТУ.

Раздел 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Аннотации содержания дисциплины

Аннотация дисциплины Б.1.Б.2. «История и философия науки»

Дисциплина Б.1.Б.2. «История и философия науки» изучается обучающимися по всем образовательным программам аспирантуры, реализуемым в ПГТУ.

Дисциплина изучается на 1-м курсе. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в изучении лекционного и дополнительного материала, в подготовке к текущему контролю, в подготовке доклада для выступления на семинарских занятиях, в подготовке реферата, в подготовке к кандидатскому экзамену.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме устного опроса, защиты реферата, а также промежуточный контроль в форме кандидатского экзамена.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-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-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-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОПК-2 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки

ОПК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным

программам высшего образования

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются разделы:

Раздел 1 «Предмет и основные концепции современной философии науки»

Раздел 2 «Наука в культуре современной цивилизации»

Раздел 3 «Наука: проблемы периодизации ее истории»

Раздел 4 «История становления философии науки»

Раздел 5 «Структура научного знания»

Раздел 6 «Методология научного исследования»

Раздел 7 «Научные традиции и научные революции»

Раздел 8 «Особенности современного этапа развития науки»

Раздел 9 «Наука как социальный институт»

Раздел 10 «История социально-гуманитарных наук»

Раздел 11 «Философские проблемы социально-гуманитарных наук»

Основными стратегическими образовательными технологиями являются лекционные, практические занятия и самообучение, проводимые в следующих формах: лекции классические, лекции визуализации, практикум классический, самообучение.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: лекция-визуализация, информационные технологии, самообучение.

5.2. Учебно-тематический план изучения дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины, тем	Виды учебной работы и их трудоемкость (кол-во часов)*					Формы контроля
		лекции	практ. занятия	лабор. занятия	СР	Всего	
1 семестр							
1.	Раздел 1 «Предмет и основные концепции современной философии науки»	2	2		2	6	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
2.	Раздел 2 «Наука в культуре современной цивилизации»	2	1		2	5	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
3.	Раздел 3 «Наука: проблемы периодизации ее истории»	2			2	4	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
4.	Раздел 4 «История становления философии науки»	2	4		2	8	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
5.	Раздел 5 «Структура научного знания»	4	1		4	9	устный опрос, выступление с докладом, за-

							щита реферативных работ, кандидатский экзамен
6.	Раздел 6 «Методология научного исследования»	4	2		4	10	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
7.	Раздел 7 «Научные традиции и научные революции»	2			2	4	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
8.	Раздел 8 «Особенности современного этапа развития науки»	2			2	4	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
9.	Раздел 9 «Наука как социальный институт»	2			2	4	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
	Всего за 1 семестр	22	10		22	54	
2 семестр							
10.	Раздел 10 «История социально-гуманитарных наук»	6			20	26	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
11.	Раздел 11 «Философские проблемы социально-гуманитарных наук»	8			20	28	устный опрос, выступление с докладом, защита реферативных работ, кандидатский экзамен
	Всего за 2 семестр	14			40	54	
	Итого	36	10	-	62	108	

5.3. План лекционных занятий

№№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Темы и краткое содержание лекций	Кол. час.
1 семестр			
1	Раздел 1 «Предмет и основные концепции	Предметная область философии науки как исследования общих закономерностей научного познания в его историческом развитии	2

	современной философии науки»	и меняющемся социокультурном контексте. Философия науки и философская. Эволюция подходов к анализу науки. Классическая и неклассическая философия науки. Логико-эпистемологический, социологический и культурологический подходы к исследованию науки. Социальная история науки как осознание нового социального подхода в анализе науки.	
2	Раздел 2 «Наука в культуре современной цивилизации»	Особенности научного познания. Ценность научной рациональности. Научное, вненаучное и ненаучное знание. Наука и философия, их соотношение, специфика понятийного аппарата, практическая значимость и перспективы взаимодействия. Место философских проблем в науке Наука и искусство – две картины мира: абстрактно-логическая и образно-художественная. Наука и обыденное сознание. Роль науки в современном образовании и воспитании личности. Функции науки в общественной жизни (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).	2
3	Раздел 3 «Наука: проблемы периодизации ее истории»	Наука и преднаука. Обобщение и трансляция практического опыта. Становление механизмов централизованной социальной памяти. Культура античного полиса и формирование первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Специфика рациональности Средневековья. Организация науки в средневековых университетах. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Становление науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки. Формирование технических и социально-гуманитарных наук.	2
4	Раздел 4 «История становления философии науки»	Философия науки как философская рефлексия над наукой. Позитивизм. Учение о науке и ее развитии О. Конта. Радикальный феноменализм Э. Маха. Логический. Стандартная концепция науки и ее развития. Философия науки как методология науки. Модель «нормальной науки» Т. Куна. Критический рационализм К. Поппера. И. Лакатос: развитие науки как соперничество исследовательских программ. Учение М. Полани о неявном знании. П. Фейерабенд и методологический анархизм	2
5	Раздел 5 «Структура научного знания»	Научное знание как сложная развивающаяся система. Основные виды знания и критерии их демаркации. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Концепции истины. Проблема критериев истины. Диалектика абсолютной и относительной истины. Структура эмпирического знания. Типы эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Научное описание и его общая характеристика. Место описания в структуре познания. Проблема интерпретации результатов описания. Научное объяснение как познавательная функция науки. Виды научного объяснения. Объяснение факта и объяснение закона. Научное предвидение, его виды и формы. Научное предсказание, его роль в процессе проверки и обоснования теоретических гипотез. Научная проблема, ее структура, функции. Научная гипотеза, основные способы обоснования. Понятие научного закона, способы обоснования, функции в познании. Типы законов. Структура теоретического знания. Научная теория как наиболее развитая форма организации научного знания. Виды научных теорий, их исходные понятия. Развертывание теории, как процесс решения задач. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная детерминация. Научная пара-	4

		дигма, ее сущность, характерные черты. Научная картина мира, ее функции. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.	
6	Раздел 6 «Методология научного исследования»	Предмет, метод, система. Понятие метода. Цели и задачи методологического анализа науки. Формы существования методологического знания. Явные и неявные методологические предпосылки. «Методологический оптимизм» в науках естественных и гуманитарных, его критика. Эмпирические методы научного познания. Наблюдение. Структура наблюдения. Виды и формы наблюдения. Роль наблюдения в науке. Проблема теоретической нагруженности эмпирического факта. Интерпретация результатов наблюдения. Проблема интерсубъективности. Эксперимент. Роль эксперимента в научном исследовании. Структура, виды и формы экспериментов. Воспроизводимость результатов эксперимента. Особенности экспериментов в общественных науках. Мысленный эксперимент, его сфера применения и познавательный статус. Теоретические методы научного познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и идеализация. Формализация и аксиоматизация теоретического знания. Роль формальных языков в науке. Теоремы об ограниченности формализмов. Индукция и дедукция как способы познания. Формы и разновидности обобщающей индукции. Понятие выборки и проблема презентативности. Исключающая индукция. Методы установления причинных зависимостей. Научная аналогия и ее основные принципы. Научная гипотеза. Типы и виды гипотез. Соотношение рационального и интуитивного в процессе построения гипотез. Гипотетико-дедуктивный метод. Основные стадии процесса выдвижения и развития научной гипотезы. Роль индукции, дедукции и аналогии. Верификация и фальсификация гипотез.	4
7	Раздел 7 «Научные традиции и научные революции»	Роль традиции в возникновении нового знания. Понятие научной революции, техническая революция – методологические принципы анализа. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка мировоззренческих оснований науки. Прогностическая роль философского знания. Глобальные революции и типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.	2
8	Раздел 8 «Особенности современного этапа развития науки»	Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Процессы дифференциации и интеграции наук, связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Методологический плюрализм как осознание ограниченности любой методологии. Проблема сближения идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Новые этические проблемы науки в конце XX– начале XXI вв. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структу-	2

		ры мышления в физике и в гуманитарных науках. Системные исследования и системная методология. Комплексные исследования и разрушение предметных границ.	
9	Раздел 9 «Наука как социальный институт»	Различные подходы к определению социального института науки. Исторические типы научных сообществ: республика ученых в XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно-организационной науки, формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия. Научные школы. Проблема подготовки научных кадров. Наука и власть. Наука и экономика. Проблема государственного регулирования науки. Наука и глобальные проблемы современности.	2
	Итого 1 семестр		22
2 семестр			
10	Раздел 10 «История социально-гуманитарных наук»		6
10.1	История экономических наук	Формирование классической школы политической экономии: Зарождение классической политической экономии. У. Петти. Проблемы богатства, производительного труда, стоимости и цены, заработной платы, прибыли, ссудного процента, земельной ренты, цены земли, денег и денежного капитала Теория А. Смита как обобщение классической политической экономии XVII - XVIII в.в. Предмет и метод («экономический человек» и «невидимая рука»). Концепция «экономического либерализма». Проблемы богатства, разделения труда, обмена и денег. Различные трактовки стоимости и доходов. Теория капитала и его структуры. Трактовки производительного и непроизводительного труда. Т. Мальтус, Ж.-Б. Сэй Экономическая интерпретация «закона народонаселения». Трактовка стоимости и доходов в теории Т. Мальтуса. Трактовка стоимости и распределения. «Закон Сэя» (теория реализации). Предмет и метод теории Д. Рикардо. Развитие теории стоимости. Учение Д. Рикардо о заработной плате, прибыли и земельной ренте, природе кредита, денег и проблемах денежного обращения. Завершение классической политической экономии в теории Дж. С. Милля. Предмет и метод (влияние философской теории позитивизма). Теория стоимости и цены. Понятия экономической статики и экономической динамики. Теория экономического роста. Роль государства в экономике, программа социальных реформ. Марксистская политическая экономия: Предмет и метод в экономической теории К. Маркса. Принцип историзма. Роль экономики в его теории исторического материализма. Продолжение классической традиции: теория прибавочной стоимости, теория воспроизводства, основы теории экономических кризисов. Наука о производственных отношениях -политэкономия. Философско-экономические аспекты политэкономии. Становление и развитие неоклассики: маржинализм, неоклассические теории капитала, теории денег, теории монополистической конкуренции, теории благосостояния: Маржинализм. Методологические принципы маржинализма. Понятие «маржиналистской революции», ее первый (К. Менгер, У.С. Джевонс, А. Вальрас) и второй (А. Маршал, Д.Б. Кларк, В. Парето) этапы. <i>Направления маржинализма: Австрийская школа</i> (К. Менгер, Ф. Визер, Е. Бем-Баверк). Особенности методологии: субъективизм и «робинзонада». Учение о благах и обмене Менгера и Бем-Баверка. Теория альтернативных издержек и вменения Визера. Теория стоимости. Теория цены. Теория ожидания. <i>Английский маржинализм</i>. Полезность и антиполезность в теории стоимости У.С. Джевонса. Теории А. Маршалла и Д.Б. Кларка - основа неоклассической теории микроэкономики. Методологическая концепция «экономической статики» и «экономической динамики». Анализ полезности и спроса Цена предложения: теория предельных издержек и теория предельной производительности факторов производства. Теория доходов. <i>Лозаннская школа</i> (Л. Вальрас, В. Парето). Эволюция методологии. Модель общего экономического равновесия В. Парето. Ординалистская трактовка полезности и кривые безразличия. Неоклассические теории капитала и денег. Концепция И. Фишера.	

		Капитализация потока дохода. Ф. Найт о функционировании капитала в условиях риска и неопределенности. Дж. Хикс и проблема накопления на микроуровне. Формирование динамической версии накопления капитала. Неоклассические теории денег. Уравнение обмена И. Фишера и его роль в развитии количественной теории денег. Экономическая теория благосостояния. Предмет теории. Оптимум по Парето. Вклад Питу в развитие теории благосостояния: понятие национального дивиденда и несовершенство рынка принципы вмешательства государства. Теории циклов, конъюнктуры и долгосрочных экономических колебаний: Концепция экономической теории как «инструмента анализа». Значение книги И. Шумпетера «Теория экономического развития» (1912) для последующей эволюции экономической мысли. Теория экономической динамики. Фигура предпринимателя. Учение Шумпетера об экономических инновациях. Трактровка экономических циклов. Методологический подход Н.Д. Кондратьева к общей теории экономической динамики. Теория длинных волн. Проблемы регулирования, планирования и прогнозирования: телеологический (направляемые общественные процессы) и генетический (стихийные общественные процессы) подходы. Кейнсианство - теория государственного регулирования экономики: Значение идей Дж. М. Кейнса для современной экономической науки. Труды Дж. М. Кейнса «Трактат о деньгах» (1930), «Общая теория занятости, процента и денег (1936). Дж. М. Кейнс как теоретик Бреттон-вудских соглашений (1944). Отличие предмета исследования Дж. М. Кейнса от предмета исследования неоклассиков. Методология Дж. М. Кейнса. Учение Кейнса о вынужденной безработице, эффективном спросе. Категории предельных склонностей к потреблению и сбережению. Критика Кейнсом «закона рынка» Ж.-Б. Сэя. Дефицит инвестиций - главная причина неравновесия доходов и расходов на макроуровне. Учение Кейнса о факторах спроса на инвестиции. Концепция денежного рынка. Роль нормы процента. Ожидаемая предельная эффективность капиталовложений. Кейнсианство как теория государственного регулирования экономики Теоретические основы монетаризма: Монетаризм как школа консервативной экономической теории. Основные этапы генезиса и эволюции монетарного учения в трудах М. Фридмана Прямая полемика с кейнсианством и развитие идеи о решающем влиянии денег на хозяйственную конъюнктуру. Учение М. Фридмана о «естественном уровне безработицы». Монетарная теория номинального дохода Уточнение передаточного механизма воздействия денег на экономику. Программа «шоковой терапии» для развивающихся стран. Эволюция монетаризма и его разновидности.	
11	Раздел 11 «Философские проблемы социально-гуманитарных наук»		8
11.1	Философские проблемы экономических наук	Проблематика методологических оснований социально-гуманитарного знания и познания: Философия как интегральная форма научного знания об обществе, культуре, истории и человеке. Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре и человеке. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла. Антропоморфная и социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры социально-гуманитарных наук (СГН). Антропоморфизм и антропоцентризм как факторы социогуманитарного наукообразования. Зависимость СГН от социального контекста. Российский контекст развития и применения СГН. Объект, предмет и субъект социально-гуманитарного познания: Сходства и различия наук о природе и наук об обществе и человеке. Особенности общества и человека как объектов познания. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Научная картина мира в СГН. Включенность сознания субъекта, его система ценностей в объект исследования СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Индивидуальный и коллективный субъекты процесса научного познания.	

		Жизнь как категория наук о человеке, обществе и культуре: Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем. Познание и переживание жизни – основное содержание художественных произведений. История – одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль). Время, пространство и коммуникация в социально-гуманитарном знании: Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Понятие социального пространства. Переосмысление категорий хронотипа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности художественного прототипа. Понятие коммуникации и коммуникаторов. Социальные коммуникаторы и их в развитии человека, общества, культуры. Специфика коммуникации и коммуникаторов в эпоху глобализации и постмодерна. Природа, место и роль человеческих ценностей в развитии социально-гуманитарного знания. Объяснение и понимание, проблема ценности и рациональности в социально гуманитарных науках. Диалектика теоретического и практического разума. Методологические функции предпосылочного знания и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки в СГН. Принципы «Логик социальных наук» К. Поппера. Роль научной картины мира (НКМ), стили научного познания, философских категорий в исследовательском процессе СГН. Объяснение и понимание, их природа и специфика в гуманитарных науках. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и единица методологического и семантического анализа в СГН. Язык и языковые игры. Интерпретация как приращивание смыслов, значений высказываниям, текстам и событиям – общенаучный метод и базовая операция СГН. Проблема исторической дистанции, временного отставания в интерпретации и понимании. Объяснение и понимание в конкретных социально-гуманитарных науках. Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепция истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины. Вера, знание и сомнение в социально-гуманитарных науках: Вера и знание, достоверность и сомнение в познании общества и человека. Конструктивная роль веры в культуре и общественном развитии. Вера и верования как обязательные компоненты и основания личностного знания, социального опыта, образцов и установок, апробированных в культуре. Вера и истина. Различные типы обоснования веры и знания. «Философская вера» как вера мыслящего человека. Религиозная и атеистическая вера. Вера как условие и фактор научного познания истины. Основные исследовательские программы и парадигмы социально-гуманитарного знания, его дисциплинарная структура: Традиция натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ в СГН: социологии, исторической, экономической, юридической и управленческой науках, психологии, филологии, культурологи. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук, специфика методов социального и гуманитарного познания. Дисциплинарная структура СГН и междисциплинарные исследования. Место и роль междисциплинарных знаний в развитии СГН. Значение социогуманитарных исследований для решения социально-гуманитарных проблем и предотвращения социальных рисков. Проблема методологии современного социально-гуманитарного научного знания. Понятие научной парадигмы, ее место и роль в социально-гуманитарном знании. Синергетическая парадигма и ее эвристический потенциал в современном социаль-	
--	--	---	--

		но-гуманитарном знании. Основные социальные смыслы синергетической парадигмы.	
	Итого 2 семестр		14
	Итого		36

5.4. План практических занятий

№№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Темы и краткое содержание лекций	Кол. час.
1 семестр			
1	Раздел 1 «Предмет и основные концепции современной философии науки»	Позитивистская программа философии науки (Э. Мах. Философское и естественно-научное мышление). Логический позитивизм как философия науки (Р. Карнап Философские основания физики). Теоретические модели развития научного знания в постпозитивистской философии науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Локатос и др.). Учение К. Поппера о трех мирах по работе «Логика и рост научного знания». Работа Т. Куна «Структура научных революций». Структура работы, основные идеи и понятия. Работа П. Фейерабенда «Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания». Структура работы, основные идеи.	2
2	Раздел 2 «Наука в культуре современной цивилизации»	Формирование понятия «наука». Структура науки. Наука как сфера производства нового знания, как социальный институт и как особая сфера культуры. Идеалы и критерии научности. Истинность и научность. Классификация наук. Динамика научного познания. Закономерности развития науки.	1
3	Раздел 4 «История становления философии науки»	Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Древнегреческая диалектика и логика как базовые методы развертывания научного познания (Аристотель. Метафизика). Развертывание научного мышления и организация науки в эпоху Средневековья. Доказательная наука и опыт (Р. Бэкон, У. Оккам). Ренессанс и становление новоевропейской науки (Н. Кузанский, Д. Бруно, Г. Галилей и др.) Разработка механической картины мира в философии нового времени и эпохи Просвещения. (И. Ньютон «Математические начала натуральной философии») Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы (Ф. Бэкон «Новый органон», Р. Декарт «Рассуждения о методе») Проблема материи, движения, пространства и времени во французском материализме (Гольбах «Система природы») Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Естественно-научные предпосылки перехода от натурфилософии к научной картине мира в XIX – начале XX вв. Философия природы в немецкой классической философии (натурфилософия И. Канта, Ф. Шеллинга, Г. Гегеля). Становление новой научной методологии в Н.К.Ф. Категории и принципы диалектического мышления (Г. Гегель «Наука логики») Материалистическая диалектика как методология науки. Основные принципы, законы и категории материалистической диалектики (Ф. Энгельс «Диалектика природы») Позитивистская программа философии науки (Э. Мах. Философское и естественно-научное мышление). Логический позитивизм как философия науки (Р. Карнап Философские основания физики). Теоретические модели развития научного знания в постпозитивистской философии науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Локатос и др.). Учение К. Поппера о трех мирах по работе «Логика и рост научного	4

		знания». Работа Т. Куна «Структура научных революций». Структура работы, основные идеи и понятия. Работа П. Фейерабенда «Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания». Структура работы, основные идеи.	
4	Раздел 5 «Структура научного знания»	Структурные компоненты научного знания: эмпирический и теоретический уровни. Наука как арсенал методов и средств познания.	1
5	Раздел 6 «Методология научного исследования»	Проблема предмета методологии науки. 3 подхода к определению специфики методологии: по специфике изучаемого содержания, по специфическим задачам, по специфике нормативного обеспечения. Г.П. Щедровицкий о функциях методологии В.В. Степин о задачах, специфике, статусе методологии науки. Предметно-научное и методологические мышление. Метафорический и категорический характер методологического мышления. Методологические исследовательские программы. Проблема методологического изоморфизма естественных и гуманитарных наук: а) холизм и топоцентризм вместо элементаризма и предметоцентризма; б) возможность перехода гуманитарных наук по пониманию к объяснению	2
	Итого 1 семестр		10
2 семестр			
		Практические занятия во 2 семестре учебным планом не предусмотрены	
	Всего		10

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид СР	Количество часов	Виды и формы контроля
1 семестр				
Разделы 1-9	1	Подготовка к семинарским занятиям	5	Выступление с докладами, кандидатский экзамен
	2	Конспектирование источников	7	Устный опрос, кандидатский экзамен
	3	Написание реферативной работы	12	Защита реферативной работы, кандидатский экзамен
		Всего за 1 семестр	22	
2 семестр				
Разделы 10-11	1	Конспектирование источников	20	Устный опрос, кандидатский экзамен
	2	Написание реферативной работы	20	Защита реферативной работы, кандидатский экзамен
		Всего за 2 семестр	40	

Раздел 6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины «*История и философия науки*» обучающимися по всем образовательным программам аспирантуры, реализуемых в ПГТУ, в 1-м и 2-м семестре контроль предполагает текущую аттестацию и контроль сформированности компетенций.

Текущая оценка работы обучающихся в семестре включает следующие виды:

- 1) устный опрос;
- 2) выступление с докладом
- 3) защита реферативной работы.

Промежуточная аттестация сформированности компетенций осуществляется в виде экзамена в форме кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки», на котором проверяется конечный уровень соответствующих умений и навыков. Процедура проведения экзамена, критерии допуска и рекомендуемая для подготовки литература представлены в Программе кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену, перечень источников для конспектирования и требования к оформлению реферативной работы, а также критерии оценивания работ приведены в Приложении 2.

Раздел 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор	Наименование	Год издания	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1	И. Ю. Алексеева, Г. М. Пурынычева	Общие проблемы философии науки: программа и метод. указания для аспирантов всех специальностей, сдающих канд. экзамен по истории и философии науки / [сост.: И. Ю. Алексеева, Г. М. Пурынычева]. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009.	2009	189
2	Алексеев, Александр Петрович	Современная зарубежная философия [Текст: Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Алексеев, Г. М. Пурынычева ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 122 с.	2012	60
3	Горохов, Виталий Георгиевич.	Технические науки: история и теория [Текст]: история науки с философской точки зрения: [монография] / В. Г. Горохов. - Москва: ЛОГОС, 2012. - 511 с.:	2012	50
4	Багдасарьян, Надежда Гегамовна.	История, философия и методология науки и техники [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян; под общ. ред. проф. Н. Г. Багдасарьян; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана, Междунар. ун-т природы, о-ва и человека "Дубна". - Москва: Юрайт, 2016. - 383 с.	2016	20
5	Демаков, Юрий Петрович.	Современное научное знание: философия, методология, история [Электронный ресурс]:	2008	https://ecatalog.volga-tech.net/cgi-

		учеб. пособие / Ю. П. Демаков, Г. М. Пурынычева. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 459, [1] с.		bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe всего экземпляров: 21
6	Канке, Виктор Андреевич.	История, философия и методология техники и информатики [Текст]: [учебник для магистров (студентов вузов по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника")] / В. А. Канке. - Москва: Юрайт, 2013. - 407, [2] с.	2013	50
7	Пурынычева, Г.М.	Пурынычева, Г.М. Философия истории: идеи, концепции, имена: монография [Электронный ресурс] : монография / Г.М. Пурынычева, М.Ю. Билаонова, В.И. Загайнова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 124 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93212 . — Загл. с экрана.	2017	https://e.lanbook.com/book/93212?category_pk=4321#book_name
8	Пурынычева, Г.М.	Пурынычева, Галина Михайловна. Философия истории: идеи, концепции, имена [Текст: Электронный ресурс] : монография / Г. М. Пурынычева, М. Ю. Билаонова, В. И. Загайнова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 123 с. 2017	2017	https://ecatalog.volga-tech.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe Экземпляры всего: 189
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1	Скирбекк, Гуннар.	История философии [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Г. Скирбекк, Н. Гилье ; пер. с англ. В. И. Кузнецова ; под ред. С. Б. Крымского. - М.: ВЛАДОС, 2003. - 349 с.	2003	6
2		Исторический процесс: истоки, перипетии, перспективы [Текст]: межвуз. сб. / М-во образования РФ, МГУ им. М. В. Ломоносова, МарГТУ; под общ. ред. Билаоновой М.Ю. . - Йошкар-Ола: ООО ИПФ «СТРИНГ» 2017. Вып. 15/ ред.: М.Ю. Билаонова, Г. М. Пурынычева. - 2003. - 87 с.	2012	5
3	Розин, Вадим Маркович	Философия техники - М.: ИФРАН, 2012. - 283 с.	2012	5
4	Пурынычева, Галина Михайловна.	Философия истории: идеи, концепции, имена [Текст: Электронный ресурс] : монография / Г. М. Пурынычева, М. Ю. Билаонова, В. И. Загайнова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 123 с.	2017	11
5	Розин, Вадим Маркович	Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов: монография / В.М. Розин. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. – 280 с.	2016	5
6	Алексеева, И.Ю.	Что такое общество знаний? – М: Когито-Центр, 2008. - 96 с.	2008	5
7	Алексеева, Ирина Юрьевна.	Философские проблемы информатики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексеева, Г. М. Пурынычева, И. Г. Сидоркина ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Поволж. гос. технол. ун-т». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. – 118 с.	2014	https://ecatalog.volga-tech.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe всего экземпляров: 62

7.2. Учебно-методические разработки

№№ п/п	Автор	Наименование	Год изда- ния	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
1	Лось, Виктор Александрович.	История и философия науки [Текст]: основы курса: учебное пособие / В. А. Лось. – М.: Дашков и К, 2004. – 401 с.	2004	5
2		Западная философия XIX века [Текст]: [учеб. для студентов вузов] / [В. В. Васильев и др.]; под ред. А. Ф. Зотова. – М: Высшая школа, 2005. – 516, [2] с	2005	5
3	Канке, Виктор Андреевич.	Основные философские направления и кон- цепции науки [Текст]: [учеб. пособие для ма- гистрантов, аспирантов, студентов вузов по направлению и специальности «Философия»] / В. А. Канке. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2008. – 397, [1] с.	2008	5
4	Никитич, Людми- ла Алексеевна	История и философия науки [Текст]: учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / Л. А. Никитич. – М. : ЮНИТИ, 2008. – 334 с.	2008	4
5	Лебедев, Сергей Александрович	Современная философия науки [Текст]: дидак- тические схемы и словарь: учеб. пособие / С. А. Лебедев; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. – М.: МПСИ ; Воронеж : МОДЭК, 2010.	2010	5
6		Программы кандидатских экзаменов «История и философия науки» («Философия науки») [Текст] : утв. Приказом МО РФ № 697 от 17.02.2004 / М-во образования и науки РФ. – М. : Гардарики, 2004. – 62 с	2004	11
7	Пурынычева, Га- лина Михайловна.	Философия [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие : [по техническим направле- ниям подготовки] / Г. М. Пурынычева, В. И. Загайнова, Т. А. Вархотов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО «Поволж. гос. технол. ун-т». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 106 с.	2017	81
8	Тимошенко, Сте- пан Прокофьевич.	История науки о сопротивлении материалов [Текст]: с краткими сведениями из истории теории упругости и теории сооружений / С. П. Тимошенко ; пер. с англ. В. И. Контовта ; под ред. А. Н. Митинского. – Изд. 2-е, стер. – М. : КомКнига, 2006. – 536 с.	2006	12
9	Богомазов, Генна- дий Григорьевич.	История экономики и экономической мысли России [Текст]: [учебник] / Г. Г. Богомазов, И. А. Благих; под общ. ред. Г. Г. Богомазова. – М: Экономика, 2010. – 670, [1] с.	2010	10
10	<u>Войтов, Алек- сандр Георгиевич.</u>	История и философия науки [Текст] : учеб. пособие для аспирантов / А. Г. Войтов. – 3-е изд. – М: Дашков и К, 2007. – 691 с.	2007	3
11		Философия управления: методологические проблемы и проекты [Текст] / Рос. Акад. Наук, Ин-т философии; Ответ. ред.: В.И. Аршинов, В.М. Розин. – М.: ИФРАН, 2013. – 303 с.	2013	3
12	<u>Скирбекк, Гуннар</u>	История и философия экономики [Текст]: [учеб. пособие для аспирантов и соиск. учен. степ. канд. экон. наук] / [И. И. Агапова и др.] ; под общ. ред. М. В. Конотопова. – 2-е изд., стер. – М: Кнорус, 2008. – 662 с.	2008	3

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№№	Библиографическое описание	Ссылка на информационный ресурс
----	----------------------------	---------------------------------

п/п		
1.	Электронно-библиотечная система ПГТУ	http://www.volgatech.net/electronic-library-system-of-volgatech/
2.	ЕДИНОЕ ОКНО доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
3.	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
4.	Электронно-библиотечная система Издательство «Лань»	http://e.lanbook.com/

Раздел 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

8.1. Информационные технологии

№№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	— Microsoft Access (Подтверждение лицензии: Лицензия №700524030); — Microsoft Office Standard (Подтверждение лицензии: Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); — Microsoft Project Professional (Подтверждение лицензии: Лицензия №700524030); — Microsoft Visio Professional (Подтверждение лицензии: Лицензия №700524030); — Microsoft Visual Studio Enterprise (Подтверждение лицензии: Лицензия №700524030); — Microsoft Windows Enterprise (Подтверждение лицензии: Лицензия №700524030); — Агент Dr.Web (Подтверждение лицензии: Лицензия №LBW-BC-12M-1600-B1); — Комплект ГАРАНТ-Мастер (Подтверждение лицензии: Лицензия №12-40272-000898); — Комплект ПО для решения основных пользовательских задач (Подтверждение лицензии: Свободно распространяемое ПО); — Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Подтверждение лицензии: Договор № РДД_8001_п, № РДД_8002_п);

8.2. Материально-техническая база

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1.	Любые лекционные и учебные аудитории с наличием проектора, экрана, ноутбука
2.	Кабинет гуманитарного образования, Корпус: I, Номер: 341 – Доска аудиторная 1000*1700; – Комплект мебели для учебного процесса на 38 посадочных мест; – Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат., мышь; – Проектор мультимедийный Hitachi CP-EX251N; – Экран настенный рулонный 180x190
3.	Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241 — Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19" Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Mб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB;

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>7</u> от «<u>29</u>» <u>09</u> 20<u>16</u> г. <u>Иванов ДВ</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры <u>философии</u> протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>16</u> г. <u>Тур - Туринцев Т.В.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>3</u> от «<u>16</u>» <u>11</u> 20<u>14</u> г. <u>Иванов ДВ</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры <u>философии</u> протокол № <u>3</u> от «<u>30</u>» <u>10</u> 20<u>14</u> г. <u>Тур - Туринцев Т.В.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>8</u> от «<u>24</u>» <u>09</u> 20<u>18</u> г. <u>Иванов ДВ</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры <u>философии</u> протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 20<u>18</u> г. <u>Тур - Туринцев Т.В.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)

Оценочные средства по дисциплине и методические рекомендации

Критерии оценивания знаний обучающихся при защите реферативных работ по дисциплине Б.1.Б.1. «История и философия науки»

Оценка «*зачтено*» выставляется обучающемуся, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает приобретенные знания с темой диссертационного исследования, с практикой социального развития.
- оформил реферативную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «*не зачтено*» выставляется обучающемуся, которому представил реферативную работу несоответствующую предъявляемым требованиям.

Методические рекомендации по подготовке и оформлению реферативных работ по дисциплине Б.1.Б.1. «История и философия науки»

Реферат – обязательный элемент аспирантской подготовки. С него практически начинается процесс становления молодого ученого. Выбор темы реферата основывается на определенных требованиях и научных традициях.

Условный список тем предлагается преподавателем и дает предметные ориентиры.

К выбору темы следует подходить серьезно, она должна быть интересной (работа по навязанной теме имеет немного шансов на успех). После самостоятельного определения темы надо проконсультироваться с научным руководителем, чтобы убедиться в корректности формулировки.

Название темы должно быть кратким и точно отражать содержание, объект и предмет исследования (следует избегать расплывчатых, неопределенных, неясных формулировок). Можно познакомиться с тематикой рефератов по данной дисциплине, представленной в Интернете. Однако чужую работу нельзя выдавать за свою (запрет на плагиат – одна из основных форм научной деятельности). К тому же, ограничиваясь воспроизведением материалов, подготовленных другими людьми, некритично принять чужие идеи, а, следовательно, остановиться в своей творческой эволюции. И еще: велика опасность разоблачения обмана, ведь опытные преподаватели знают подобные уловки аспирантов.

В названии темы реферата должна просматриваться основная научная проблема, которую изучает аспирант. Постановка проблемы связана с гипотезой, указывающей на пути решения научной проблемы.

Реферативная работа должна быть правильно структурно оформлена. Обычно она включает введение, 2 – 3 главы, заключение и библиографию. Объем реферата не менее 20 – 24 страниц печатного текста, размер шрифта 14 пт, интервал полуторный. Первая страница – титульный лист, который оформляется по образцу: название вуза, кафедры, Ф.И.О. аспиранта, год и место (город) выполнения работы (см. приложение). Развернутый план (следующая страница) отражает структуру работы. Название глав в плане должно совпадать с заголовками разделов.

Во введении следует кратко обосновать *актуальность темы* (в теоретическом и практическом аспектах), *степень ее разработанности* в литературе (исходное состояние проблемы), *цель и задачи* исследования. Обычно введение занимает 2 – 3 страницы.

Во введении или в I главе формулируются объект и предмет исследования.

Объект исследования – это то, что входит в сферу деятельности, противопоставляется познающему его субъекту, это сторона, аспект, проекция, порождающая проблемную ситуацию.

Предмет исследования идеален, это проекция, которая обозначает границы теории объекта. Он формулируется в виде методологической конструкции и концепции автора (что связано с поиском закономерностей, зависимостей и корреляций, которые можно объяснить, предсказать на уровне теории).

На основе сконструированного объекта и предмета определяется цель реферативного исследования – это то, что нужно достичь в итоге работы. Задачи исследования – это задания (глав, параграфов) поэтапно реализуя которые, достигается поставленная цель.

При написании основной теоретической части важно определиться с понятийным аппаратом, т.е. ввести в оборот ключевые для данной темы понятия, дать описание и обоснование содержания каждого понятия.

Используемая литература во многом определяет научный аппарат исследования. В реферате применяется как прямое цитирование, так и пересказ текста источника (в первом случае в сноске указывается страница, во втором случае указывается – см.: ...). Источники заимствования нельзя искажать, ссылки делать обязательно. Чужой текст можно цитировать до 300 знаков, делая сноски. Использование этих материалов сопровождается их критическим осмыслением, анализом, сопоставлением, сравнением, группировкой, классификацией. Это процедуры способствуют выделению нерешенных проблем, дискуссионных вопросов и демонстрируют отношение автора реферата к существующим подходам. Далее важно показать (сформулировать) преимущества и новизну собственной позиции. Глава завершается краткими выводами.

Поле теоретической главы, где выявляются методологические приоритеты аспиранта и методологический уровень решения проблемы, идет вторая глава, в которой представляется анализ самой проблемы исследования. В поиске решения проблемы используются средства научной и социально-практической рефлексии. В третьей главе (если она запланирована) может быть раскрыт прогностический потенциал авторской концепции, обозначены пути дальнейшей разработки данной темы. С интересом читается материал, указывающий на точки пересечения разных научных дисциплин, пытающихся решить заявленную проблему. Междисциплинарные исследования очень актуальны. Можно предложить программу практического применения результатов исследования. Каждая глава реферата должна завершаться краткими выводами.

При подготовке *заключения* необходимо осуществить синтез накопленной информации. В заключении излагаются итоги реферативного исследования, основные выводы, соотношение с целями и задачами, сформулированными во введении. Важно указать, в чем главный смысл работы, ее новизна. Можно уделить внимание и побочным результатам исследования.

Все это нужно изложить логично, последовательно, емко и кратко. Текст заключения позволяет судить о теоретической зрелости автора реферата.

Библиографический список литературы включает в себя все использованные источники. Они размещаются в алфавитном порядке. В некоторых изданиях используются иные подходы к оформлению литературы. Например, список литературы соответствует порядку упоминания источников в тексте. Недостаток такого построения – неоднократные повторения в списке одних и тех же изданий. Обычно библиографический список должен включать не менее 20 работ (особый случай представляют уникальные темы). Как правило, знакомясь со списком литературы, рецензент получает предварительное представление об эрудиции автора, его компетентности, академизме, умении пользоваться разными источниками информации, ориентироваться в современной литературе, в т.ч. на иностранных языках.

Требования по качеству реферативной работы отражают общие представления научного сообщества о способах вхождения в научную среду новых исследователей. Важно, чтобы эти первые шаги в науку были осмысленными, проникнуты духом новаторства и стремления к совершенству.

Образец оформления титульного листа реферативной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

кафедра философии

Реферат по истории науки

ТЕМА

Выполнил:
аспирант ЭФ ПГТУ
Иванов И.И.
Научный руководитель
д-р экон. Наук, проф. Сидоров Н.И.
Проверил:
Д-р филос. наук, проф. Петров П.И.

Йошкар-Ола
20__

Вопросы для подготовки к семинарским занятиям и собеседованию по источникам по дисциплине Б.1.Б.3. «История и философия науки»

1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
2. Древнегреческая диалектика и логика как базовые методы развертывания научного познания (Аристотель «метафизика»)
3. Развертывание научного мышления и организация науки в эпоху Средневековья. Доказательная наука и опыт (Р. Бэкон, У. Оккам).
4. Ренессанс и становление новоевропейской науки (Н. Кузанский, Д. Бруно, Г. Галилей и

др.)

5. Разработка механической картины мира в философии Нового времени и Просвещения (И. Ньютон «Математические начала натуральной философии»).
6. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы (Ф.Бэкон «Новый органон», Р. Декарт «Рассуждение о методе»).
7. Проблема материи, движения, пространства и времени во французском материализма (П. Гольбах «Система природы»).
8. Мироззренческая роль науки в новоевропейской культуре.
9. Естественнонаучные предпосылки перехода от натурфилософии к научной картине мира в XIX – начале XX вв.
10. Философия природы в немецкой классической философии (натурфилософия И.Канта, Ф. Шеллинга, Г. Гегеля).
11. Становление новой научной методологии в немецкой классической философии. Категории и принципы диалектического мышления (Г. Гегель «Наука логики»).
12. Материалистическая диалектика как методология науки. Основные принципы, законы и категории материалистической диалектики (Ф.Энгельс «Диалектика природы»).
13. Позитивистская программа философии науки (Э. Мах «Философское и естественнонаучное мышление»).
14. Логический позитивизм как философия науки (Р. Карнап «Философские основания физики»).
15. Теоретические модели развития научного знания в постпозитивистской философии науки (К.Поппер, Т. Кун, И. Лакатос и др.).
16. Учение К. Поппера о «трех мирах» (по работе «Логика и рост научного знания»).
17. Работа Т. Куна «Структура научных революций» Структура работы, основные идеи и понятия.
18. Работа П. Фейерабенда «Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания» Структура работы, основные идеи.
19. Формирование понятия «наука». Структура науки. Наука как сфера производства нового знания, как социальный институт и как особая сфера культуры.
20. Идеалы и критерии научности. Истинность и научность. Классификация наук.
21. Структурные компоненты научного знания: эмпирический и теоретический уровни.
22. Наука как арсенал методов и средств познания.
23. Проблема предмета методологии науки. Три подхода к определению специфики методологии: по специфике изучаемого содержания, по специфическим задачам, по специфике нормативного обеспечения.
24. Г.П. Щедровицкий о функциях методологии.
25. В.В. Степин о задачах, специфике, статусе методологии науки.
26. Предметно-научное и методологическое мышление. Метафорический и категориальный характер методологического мышления.
27. Методологические исследовательские программы.
28. Проблема методологического изоморфизма естественных и гуманитарных наук:
 - а) холизм и топоцентризм вместо элементаризма и предметоцентризма;
 - б) возможность перехода гуманитарных наук от понимания к объяснению.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б.1.Б.2. «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

РАЗДЕЛ 1. «ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

1. Философия науки и методология науки. Предметно-научное и методологическое мышление.
2. Наука как деятельность и традиция. Дилема объяснения и понимания при анализе науки.
3. Философия науки и история науки. Проблема исторической изменчивости научной деятельности и научных традиций.

4. Концепция науки Т. Куна. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
5. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
6. Феномен научных революций. Глобальные научные революции: от классической к неклассической науке.
7. Научная парадигма: сущность, характерные черты.
8. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.
9. Античная наука и ее влияние на мировую культуру.
10. Наука в средневековом обществе.
11. Проблема истины в научном познании.
12. Понятие методологии. Уровни методологического анализа. Актуальные методологические проблемы современной науки.
13. Эволюция понятия науки. Основные аспекты бытия науки (познавательный, социологический, культурологический).
14. Предмет и основные концепции философии науки (Карнап Р. «Философские основания физики», Поппер К. «Логика и рост научного знания»).
15. Наука и философия. Философские основания науки (Э.Мах «Философское и естественно-научное мышление», Э.Гуссерль «Философия как строгая наука»).
16. Проблема возникновения науки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Основные стратегии порождения знаний (Д. Бернал «Наука в истории общества»).
17. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и диалектика. Аристотель «Метафизика».
18. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов и методов научного познания (И.Ньютон, Ф.Бэкон, Р.Декарт, Г.Гегель).
19. Формирование науки как профессиональной деятельности (М.Вебер «Наука как призвание и профессия»).
20. Научное знание как сложная развивающаяся система. Особенности научного познания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия.
21. Закономерности развития науки. Научные традиции и научные революции (Т.Кун «Структура научных революций»).
22. Научная картина мира. Исторические формы и современное состояние.
23. Методы научного познания и их классификация (Гадамер Х.Г. «Истина и метод»).
24. Динамика науки. Проблема классификации наук. Механизмы и формы порождения нового знания (Риккерт Г. «Науки о природе и науки о культуре»).
25. Наука в культуре современной цивилизации. Основные функции науки. Многомерность науки.
26. Позитивистская традиция в философии науки. Философская проблематика в постпозитивистской философии науки. (Локатос И. «Доказательство и опровержение», П. Фейерабенд «Избранные труды по методологии науки»).
27. Особенности современного этапа развития науки. Дифференциация и интеграция наук. Новые стратегии научного поиска.
28. Философия русского космизма и учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере (В.И. Вернадский «Научная мысль как планетарное явление»).
29. Современная наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм (Ортега-и-Гассет «Размышления о технике»). Наука и паранаука.
30. Наука как социальный институт. Подготовка научных кадров. Научные школы. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
31. Наука и ценности. Этические проблемы науки в XX-XXI вв. (Бердяев Н. «Человек и машина»).
32. Экологическая и социально-гуманитарная составляющая научно-технических проектов. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
33. Основные формы научного познания. Теория как высшая форма организации научного знания. Структура и типология научных теорий.

34. Основания науки. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность.
35. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
36. Компьютеризация науки и её социальные последствия.
37. Проблема классификации наук. Особенности естественнонаучного и гуманитарного знания.
38. Основные проблемы методологии гуманитарных наук.
39. Герменевтика как философское направление и методологическая программа.
40. Методологические принципы анализа научных и технических революций. Основные принципы революций в технике.
41. Наука и глобальные проблемы современности.
42. Специфика философского осмысления техники и технических наук.

РАЗДЕЛ 2. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

РАЗДЕЛ 2.1. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

1. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук и их эвристические смыслы. М.М.Бахтин
 2. Антропоморфизм и антропоцентризм как факторы развития социально-гуманитарного знания и практики.
 3. Субъект, объект, предмет и роль ценностей в социально-гуманитарном познании и практике.
 4. Жизнь как категория наук об обществе и культуре. Дильтей К. «Категории жизни»
 5. Социальное и культурно-историческое пространство и время. Особенности развития современного социального пространства и времени.
 6. Вера, истина, сомнение в социально-гуманитарном познании.
 7. Рациональное, субъективное и объективное объяснение и понимание в социальных и гуманитарных науках.
 8. Интерпретация в социально-гуманитарных науках. Понятие герменевтики и ее роль в развитии социально-гуманитарного знания. Гадамер Г.Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики.
 9. Понятие, место и роль коммуникации и социальных коммуникаторов в развитии человека и общества.
 10. Гиперсложность и ее социальное измерение как проблема современного социально-гуманитарного знания.
 11. Структура социально-гуманитарных наук. Понятие междисциплинарного знания, причины его возникновения.
 12. Глобализация и ее социальные последствия в контексте проблем национальной безопасности современного общества.
 13. Структура социально-гуманитарных наук. Понятие комплексного и общенаучного знания, его роль в познании и практике.
 14. Значение социально-гуманитарных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков современного общества.
 15. Понятие научной парадигмы. История парадигмального научного знания. Роль научных парадигм в развитии науки и практики.
 16. Синергетика как научная парадигма. Основные понятия, идеи и социальные смыслы синергетики на поле современного научного знания и практики.
- современного научного знания.

Структура экзаменационного билета по дисциплине Б.1.Б.2. «История и философия науки»

Экзаменационный билет состоит из трёх вопросов. 1 из раздела – общие вопросы истории и философии науки.

2 вопрос из раздела – Философские проблемы отраслевой науки (философские проблемы техники, философские проблемы информатики, философские проблемы социально-гуманитарных наук, философские проблемы экологии, биологических и сельских наук) в соответствии со специальностью соискателя.

3 вопрос в экзаменационном билете – представление темы по истории науки – защита реферата.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Поволжский государственный технологический университет
Кафедра _____

Дисциплина «_____»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №____

1 Вопрос Философия науки и история науки. Проблема исторической изменчивости научной деятельности и научных традиций.

2 Вопрос Социальное и культурно-историческое пространство и время. Особенности развития современного социального пространства и времени.

3 Вопрос Философско-экономическое обоснование собственности в экономической теории

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

«_____» _____ 20__ г.

Критерии оценивания знаний обучающихся при сдаче кандидатского экзамена по дисциплине Б.1.Б.2. «История и философия науки»

Обучающемуся, который показал на экзамене:

- сформированные, глубоко систематизированные знания программного материала, высокую культуру рассуждения и сравнительного анализа разных источников, аргументировано ответил на все вопросы, связав приобретенные знания с практикой социального развития – **«отлично»**

- знание программного материала, владение приемами рассуждения, правильно ответил на вопросы, при наличии отдельных пробелов - **«хорошо»**

- неполные знания программного материала, недостаточную культуру рассуждения – **«удовлетворительно»**

- отсутствие знаний или фрагментарные представления - **«неудовлетворительно»**.

Приложение 3

Лист согласования

[illegible]

Лист регистрации изменений

[illegible]