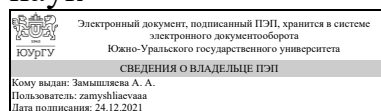


УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



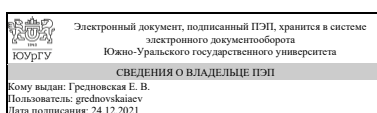
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.01 Философия научного знания
для направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Философия

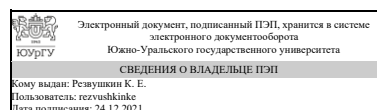
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.



Е. В. Гредновская

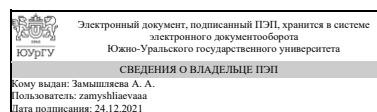
Разработчик программы,
к.филос.н., доцент (кн)



К. Е. Резвушкин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование представлений о научном знании, типах научной рациональности и ее ценности; роли и ценностях науки в современном мире.

Задачи: раскрыть природу и генезис научного знания; выявить особенности развития науки на современном этапе развития общества; дать представление об идеалах и нормах научного познания; продемонстрировать значение ценностей в научном познании; показать систему мировоззренческих принципов организации научно-исследовательской деятельности, направленных на формирование ответственности познающего субъекта.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общие проблемы философии научного знания. Закономерности развития научного знания как предмет философской науки. Научное знание в современной культуре. Основные концепции философии науки. Эволюция подходов к анализу науки. Многомерность науки: основания современной дифференциации наук. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование естественных, технических, социальных и гуманитарных наук. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности языка науки. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого. Наука в контексте современной картины мира. Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания. Философские проблемы развития естествознания. Естественные науки и математика. Математизация науки. Информатизация и компьютеризация различных сфер деятельности человека, в том числе, и научной. Роль информационно-коммуникационных технологий. Проблемы искусственного интеллекта. Глобальные модели. Эволюция естественнонаучной картины мира. Концептуальные положения картин мира Аристотеля, Ньютона, Эйнштейна. Современная картина мира. Становление химической науки как зеркала природы: социокультурные основания. Химическая технология как сфера практической реализации научного знания. Общекультурное бытие научных химических знаний. Философские проблемы биологии. Эволюция человека. Философские проблемы техники. Техника и естествознание. Фундаментальная наука и прикладная наука. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Общетеоретические подходы к социально-гуманитарному знанию. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции:	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; учитывает в профессиональной деятельности культурные и этические особенности среды в контексте исторического развития и существующих философских парадигм	Знает: основные научные парадигмы современного мирового сообщества Умеет: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества Имеет практический опыт: анализа влияния различных культур на философскую картину мира

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.02 История и методология прикладной математики и информатики

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Глоссарий	12	12
Устное изложение первоисточника	12	12
Подготовка к экзамену	12	12
Эссе	15,5	15,5

Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Предмет философии научного знания	6	4	2	0
2	Становление науки	6	4	2	0
3	Структура научного знания	6	4	2	0
4	Основные концепции философии научного знания	6	4	2	0
5	Динамика науки	6	4	2	0
6	Типы научной рациональности	6	4	2	0
7	Философские проблемы отраслей научного знания	6	4	2	0
8	Этика науки	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Становление и закономерности развития научного знания как предмет философии научного знания. Наука в современной культуре. Наука как социальный институт.	4
2	2	Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование естественных, технических, социальных и гуманитарных наук.	4
3	3	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности языка науки. Фундаментальная наука и прикладная наука.	4
4	4	Основные концепции философии научного знания	4
5	5	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции	4
6	6	Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки.	4
7	7	Философские проблемы развития естествознания. Естественные науки и математика. Математизация науки. Информатизация и компьютеризация различных сфер деятельности человека. Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии научного знания. Глобальные модели. Проблемы искусственного интеллекта. Эволюция естественнонаучной картины мира. Становление химической науки. Химическая технология как сфера практической реализации научного знания. Философские проблемы биологии. Философские проблемы техники и технических наук. Техника и естествознание. Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Общетеоретические подходы к социально-гуманитарному знанию. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного	4

		познания. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.	
8	8	Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность субъекта познания.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Становление и закономерности развития научного знания как предмет философии научного знания. Наука в современной культуре. Наука как социальный институт.	2
2	2	Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование естественных, технических, социальных и гуманитарных наук.	2
3	3	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности языка науки. Фундаментальная наука и прикладная наука.	2
4	4	Основные концепции философии научного знания	2
5	5	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции	2
6	6	Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки.	2
7	7	Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность субъекта познания.	2
8	8	Философские проблемы развития естествознания. Естественные науки и математика. Математизация науки. Информатизация и компьютеризация различных сфер деятельности человека. Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии научного знания. Глобальные модели. Проблемы искусственного интеллекта. Эволюция естественнонаучной картины мира. Становление химической науки. Химическая технология как сфера практической реализации научного знания. Философские проблемы биологии. Философские проблемы техники и технических наук. Техника и естествознание. Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Общетеоретические подходы к социально-гуманитарному знанию. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС

Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Глоссарий	Философский текст: теория и практика: учебное пособие / Е.В. Гредновская, А.А. Дыдров, Р.В. Пеннер, Е.Г. Миляева. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 152 с. С.13-18	1	12
Устное изложение первоисточника	Философский текст: теория и практика: учебное пособие / Е.В. Гредновская, А.А. Дыдров, Р.В. Пеннер, Е.Г. Миляева. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 152 с. С.35-62.	1	12
Подготовка к экзамену	Философский текст: теория и практика: учебное пособие / Е.В. Гредновская, А.А. Дыдров, Р.В. Пеннер, Е.Г. Миляева. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - С.1-152.	1	12
Эссе	Философский текст: теория и практика: учебное пособие / Е.В. Гредновская, А.А. Дыдров, Р.В. Пеннер, Е.Г. Миляева. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 152 с. С.104-114	1	15,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Эссе	0,25	20	Требования, предъявляемые к эссе: • Объем эссе не должен быть менее 800 слов и не должен превышать 1000 слов. • Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной. • Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи. • Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре. • Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль. • Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические	экзамен

						<p>понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи. •</p> <p>Максимальный балл за эссе - 25.</p> <p>Порядок начисления баллов: 1) соответствие требованиям, предъявляемым к эссе (объем, наличие развитой аргументации, оригинальность текста (не менее 70 % при проверке с помощью программ Антиплагиат), использование профессиональной философской лексики, сдача в срок) - за соответствие каждому параметру по 2 балла, за частичное соответствие (отступление от объема на +/- 100 слов, однопорядковые аргументы, оригинальность 0-69 %, использование профессиональной научной лексики без использования философской терминологии, сдача на следующий день после установленного срока) - 1 балл; 2) содержание эссе: композиционная выстроенность (наличие плана и соответствие ему - 3 балла, последовательность изложения без плана - 2 балла, нарушение последовательности изложения - 1 балл, непоследовательное изложение - 0 баллов), наличие собственной аргументированной позиции (наличие оной - 3 балла, наличие неаргументированной позиции - 2 балла, наличие мнения - 1 балл, отсутствие позиции - 0 баллов), фактическая подтверждаемость позиции (наличие фактических примеров, соответствующих правилам регистрации научных фактов - 3 балла, наличие фактических примеров, не соответствующих правилам регистрации научных фактов - 2 балла, указание на существование таких примеров - 1 балл, отсутствие примеров - 0 баллов), теоретическая обоснованность (ссылка на научные теории - 3 балла, ссылка на гипотезы - 2 балла, проблематизация действительности - 1 балл, отсутствие теоретического обоснования - 0 баллов), обращение к данным науки (корректное использование примеров из разных областей науки - 3 балла, корректное использование примеров из одной научной области - 2 балла, некорректное использование примеров из области науки - 1 балл, отсутствие примеров - 0 баллов).</p>	
2	1	Текущий	Работа с	0,25	20	Полный ответ согласно представленным	экзамен

		контроль	текстом первоисточника			требованиям соответствует 20 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-19 баллам. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Баллы начисляются за: соответствие форме конспекта (0 баллов - не соответствует, 5 баллов - соответствует), полноту конспекта (0 баллов - представлена только форма конспекта, 2 балла - конспект заполнен менее, чем наполовину, 4 балла - конспект заполнен со значительными пропусками, 6 баллов - конспект заполнен с незначительными пропусками, 8 баллов - отсутствует собственный комментарий к тексту, 10 баллов - конспект заполнен полностью), содержательное соответствие тексту (0 баллов - конспект не соответствует тексту, 2 балла - в конспект внесены несущественные высказывания, 4 балла - в конспекте изложены основные идеи без связи между ними, 10 баллов - конспект полностью соответствует тексту).	
3	1	Текущий контроль	Глоссарий	0,25	20	Полный ответ согласно представленным требованиям соответствует 20 баллам: 1 корректно сформулированная, отражающая сущность явления, дефиниция (или сущностная характеристика персоналии) из одной из неповторяющихся тем и подтем курса = 1 баллу, соответственно - 20 дефиниций = 20 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-19 баллам. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	экзамен
4	1	Текущий контроль	Тест	0,25	30	Автоматическая, в портале "Электронный ЮУрГУ" Проходной балл 21. Тест содержит 30 тестовых заданий (1 задание = 1 балл). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 30.	экзамен
5	1	Промежуточная аттестация	Устный опрос	1	100	Экзамен проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. Экзамен может быть зачтен по текущему контролю, при условии если студент выполняет не менее 60 % заданий из текущего контроля (тест,	экзамен

					гlossарий, эссе). Если студент не проходит минимальный порог по заданиям из текущего контроля или если студент не согласен с предлагаемой оценкой, то он (-а) выходит на экзамен. Полной ответ согласно представленным требованиям соответствует 100 баллам; Частично полный ответ соответствует 61-99 баллам; Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Требования к ответу: 1. знание материала, 2. полнота ответа, 3. собственные рассуждения, 4. обращение к примерам, иллюстрациям, 4. умение вступать в диалог с преподавателем, 6. высказывать свою собственную позицию Порядок начисления баллов - накопительный. За выполнение требований 1-5 студент может получить от 1 до 15 баллов, 6 требование оценивается по шкале от 1 до 25. Максимальное количество баллов – 100.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Рейтинг обучающегося по дисциплине формируется на основе результатов текущего контроля. Студент может повысить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации в виде устного собеседования по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов к экзамену устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов к экзамену. Предоставляется не более 40 минут на подготовку. Пользоваться какими-либо справочными или учебными материалами запрещено. В билете может содержаться не более трех вопросов.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-5	Знает: основные научные парадигмы современного мирового сообщества	+	+	+	+	+
УК-5	Умеет: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	+	+	+	+	+
УК-5	Имеет практический опыт: анализа влияния различных культур на философскую картину мира	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Канке, В. А. История, философия и методология социальных наук. Учебник для магистров [Текст] учебник для вузов по гуманитар. направлениям и специальностям В. А. Канке ; Нац. исслед. ядер. ун-т "МИФИ". - М.: Юрайт, 2014. - 572 с.
2. Степин, В. С. Философия науки. Общие проблемы Учеб. для послевуз. проф. образования В. С. Степин. - М.: Гардарики, 2006. - 382, [1] с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Вопросы философии: науч.- теорет. журн. / РАН
2. Наука и религия: науч.- попул. журн.
3. Человек: ил. науч.- попул. журн. / РАН, Ин-т человека.
4. Annual Review of Political Science

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Философия науки: метод. указания для аспирантов и соискателей / И. В. Вишев и др.; под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия. – ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. – 91, [1] с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Философия науки: метод. указания для аспирантов и соискателей / И. В. Вишев и др.; под ред. А. А. Устьянцева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия. – ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. – 91, [1] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	ромм, М. В. Философия и методология науки : учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-7782-4136-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152303 (дата обращения: 24.12.2021).
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ондар, Н. Д. Философия науки : учебно-методическое пособие / Н. Д. Ондар, С. О. Монгуш. — Кызыл : ТувГУ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175214 (дата обращения: 24.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М.: Юрайт, 2015. - 383 с. - URL: https://urait.ru/book/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-nauki-i-tehniki-468360
---	---------------------	------------------------------	---

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	459а (1)	компьютер, экран, телевизор.