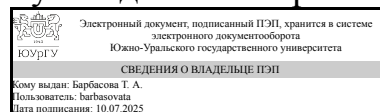


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



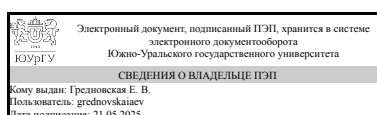
Т. А. Барбасова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Философия технических наук
для направления 27.04.04 Управление в технических системах
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Философия

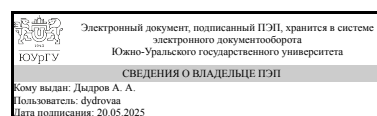
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 942

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



Е. В. Гредновская

Разработчик программы,
д.филос.н., доц., профессор



А. А. Дыдров

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – повышение уровня общефилософской подготовки и формирование методологической культуры мышления магистра, осмысление концепции самоорганизации в науке и перспектив системного осмысления. Задача дисциплины – сформировать у магистров систему мировоззренческих принципов и методологических навыков для самостоятельной научной, технической и педагогической деятельности, а также философских представлений о роли и методологических основаниях научного познания; о гражданской и нравственной ответственности магистра в самостоятельной учебной и научной деятельности в современных условиях развития общества, науки и техники.

Краткое содержание дисциплины

Предмет и основные концепции современной философии технических наук. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Предмет и основные проблемы философии техники. Научное познание и инженерная деятельность. Становление и развитие инженерной деятельности. Инженерная деятельность и проектирование. Технические науки специфика и становление, формы деятельности, функционирование и специфика. Основопологающие проблемы развития современных технологий. Состояние науки и техники в XXI веке.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода Умеет: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Имеет практический опыт: анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь Умеет: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия Имеет практический опыт: владения способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки

	Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты Имеет практический опыт: владения способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.02 Моделирование и автоматизированное проектирование средств и систем управления, 1.О.04 История и методология науки и техники, 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке, методы анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия Умеет: адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению; применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с источниками профессиональной информации на иностранном языке, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Имеет практический опыт: ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала;

	методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке, анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
1.О.04 История и методология науки и техники	Знает: методы анализа и выявления естественно-научную сущности проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, приемы и методы формулирования задач управления в технических системах, процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения Умеет: анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математик, формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения, принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий Имеет практический опыт: анализа естественно-научную сущности проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, формулирования задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения, владения методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
1.О.02 Моделирование и автоматизированное проектирование средств и систем управления	Знает: методы анализа моделей систем управления в технических системах, методы разработки и моделирования системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами, методы оценки эффективности результатов разработки систем управления на основе математического моделирования, методики выполнения экспериментов на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств, процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований,

	организации процесса принятия решения Умеет: применять методы анализа моделей систем управления в технических системах, разрабатывать и моделировать системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами., осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами, разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств, принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий Имеет практический опыт: анализа и выявления естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе приобретенных знаний, выбора методов моделирования и разработки систем управления сложными техническими объектами и технологическими процессами, оценки эффективности результатов разработки систем управления на основе математического моделирования , способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе современных информационных технологий и технических средств, владения методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Написание эссе	10	10

Подготовка к зачету	10,75	10.75
Тест	5	5
Работа с текстом первоисточника	5	5
Подготовка глоссария	5	5
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Дисциплинарный статус технических наук	16	8	8	0
2	Феномен техники	16	8	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет изучения технических наук	2
2	1	Методы исследования технических наук	2
3	1	Категории технических наук	2
4	1	Техническое знание как основа технических наук	2
5	2	Генезис техники	1
6	2	Понятие техники	1
7	2	Типология техники	2
8	2	Основные формы бытия техники	2
9	2	Современные концепции технознания	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Техника и наука	2
2	1	Техника и деятельность	2
3	1	Техника и ответственность инженера	2
4	1	Техника и общество	2
5	2	Техника и окружающая среда	2
6	2	Специфика и сущность технознания	4
7	2	Структура технознания	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

Написание эссе	ПУМД 1-2, дополнительная литература, 1-4	2	10
Подготовка к зачету	ПУМД 1, 2. 1(Главы 1-4, с. 7-39), 2 (Главы 1-5, с. 12-58)	2	10,75
Тест	ПУМД 1-2, дополнительная литература, 1-4	2	5
Работа с текстом первоисточника	ПУМД 1-2, дополнительная литература, 1-2	2	5
Подготовка глоссария	ПУМД 1-2, дополнительная литература 1-4	2	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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Эссе	0,25	25	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Соответствие эссе каждому требованию оценивается от 1 до 5 баллов. Требования, предъявляемые к эссе: 1) Объем эссе не должен быть менее 800 слов и не должен превышать 1000 слов. 2) 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. 3) Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре. 4) Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи. 5) Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции Методические рекомендации представлены в: Раздел 3 "Философское эссе" - Философский текст:	зачет

						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.104-115. Затем складываются баллы 5 требований. Несоответствие требованиям к эссе соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.	
2	2	Текущий контроль	Глоссарий	0,2	20	Глоссарий содержит все заданные термины и персоналии. Определения даны краткие, понятные. Учащийся в проверочной работе или устном собеседовании может представить основные термины курса. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Полный ответ согласно представленным требованиям соответствует 20 баллам: 1 корректно сформулированная дефиниция термина курса = 1 баллу, соответственно - 20 дефиниций = 20 баллам. Частично полный ответ соответствует 10-19 баллам. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.	зачет
3	2	Текущий контроль	Работа с текстом первоисточника	0,25	25	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Соответствие работы каждому требованию оценивается от 1 до 5 баллов. Требования предъявляемые к работе с текстом первоисточника: Прочитать фрагмент текста и 1) подготовить развернутый ответ по проблематике текста; 2) актуальным тенденции философии науки; 3) объем ответа не менее 200 и не более 500 слов; 4) ответ должен иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре; 5) уникальность текста не менее 75%. Затем складываются баллы 5 требований. Несоответствие требованиям к эссе соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.	зачет
4	2	Промежуточная аттестация	Тест	-	30	Автоматическая, в портале "Электронный ЮУрГУ" Проходной балл 21. Тест содержит 30 тестовых заданий (1 задание = 1 балл) При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	зачет

					рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 30. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3	
5	2	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5 Зачет проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. Зачет может быть зачтен по текущему контролю, при условии если студент выполняет не менее 60 % заданий из текущего контроля (тест, глоссарий, эссе, работа с текстом-первоисточником). Если студент не проходит минимальный порог по заданиям из текущего контроля или если студент не согласен с предлагаемой оценкой, то он (-а) выходит на зачет. 5: в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов. 4: в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами. Студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов. 3: в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы	зачет

					понятий и терминов. 2: ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Ответ отражает систему «житейских» представлений студента на заявленную проблему. Студент не может привести практических примеров, не используют понятия и термины соответствующей научной области. 1: студент присутствует на зачете, но не может сформулировать ответы на вопросы из билета. 0: не явка студента на зачет.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится в учебный период согласно расписанию, в традиционной форме устного собеседования преподавателя и студента по вопросам билетов, составленных на основе списка вопросов. Зачет может быть зачтен по текущему контролю, при условии если студент выполняет не менее 60 % заданий из текущего контроля (тест, глоссарий, 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. В билете может содержаться не более трех вопросов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) 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. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	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-1	Знает: методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода			+		+
УК-1	Умеет: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			+		+
УК-1	Имеет практический опыт: анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий			+		+

УК-5	Знает: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	+	+	+	+	+
УК-5	Умеет: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	+			+	+
УК-5	Имеет практический опыт: владения способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	+	+	+	+	+
УК-6	Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	+			+	+
УК-6	Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	+			+	+
УК-6	Имеет практический опыт: владения способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	+			+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники Текст учебник для вузов по дисциплине "История и философия науки" Н. Г. 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.
2. Философия техники Текст учеб. пособие для магистров и аспирантов И. В. Вишев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия и социология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 250, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Горохов, В. Г. Введение в философию техники Учеб. пособие для вузов по специальностям "Философия" и "Философия техники" Рос. акад. наук, Ин-т философии, Респ. центр гуманитар. образования. - М.: ИНФРА-М, 1998. - 221,[2] с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Философия технических наук [Текст]: рабочая программа дисциплины ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. – Челябинск, 2017.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Философия технических наук [Текст]: рабочая программа дисциплины ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Философия; ЮУрГУ. – Челябинск, 2017.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

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	469 (1)	Компьютерная техника, проектор, презентации, видеофайлы, аудиофайлы