

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Институт промышленных технологий машиностроения (ИПТМ)

(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ А. Ю. Панов
подпись ФИО

“10” июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1. Б.3 Философия и методология науки

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки: 15.04.06. Мехатроника и робототехника

Направленность: ОП Роботы и робототехнические системы

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра АМ

аббревиатура кафедры

Кафедра-разработчик МИиФН

аббревиатура кафедры

Объем дисциплины 72/2

часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик: Волкова В. О. д.филос.н. профессор кафедры «Методология, история и философия науки»

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Нижний Новгород, 2021 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.04.06. Мехатроника и робототехника утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 14.08.2020. №1023 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ
_ протокол от 17.12.2020 № 5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика протокол от
_____ 03.06.2021 _____ № ____ 4/1 _

Зав. кафедрой д.и.н, профессор, Гордина Е.Д. _____
подпись

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИПТМ
Протокол от _____ 16.11.2021 _____ № ____ 2 ____

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ _____ № 15.04.06-р-3
Начальник МО _____

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Цель освоения дисциплины:.....	4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	11
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ	8
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	11
5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	11
5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. Учебная литература	13
6.2. Справочно-библиографическая литература.	14
6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины:.....	14
6.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
7.1. Перечень информационных справочных систем	15
7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины.....	15
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
10.1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА	19
10.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости.....	19
11.1.1. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета	19
11.1.2. Типовые задания для текущего контроля	20

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических и методологических подходов к научному знанию и конструирование собственной аналитики при применении учебных знаний.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Сбор, обработка, анализ и обобщение научной информации философского и методологического характера в соответствующей области исследований,
- Обобщение аналитического характера исследований научно-технической информации
- Подготовка предложений по методологии управления знаниями на уровне программных исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.3. «Философия и методология науки» включена в обязательный перечень дисциплин в рамках базовой части Блока 1, установленного ВВО, и является обязательной для всех профилей направления подготовки. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 15.04.06. Мехатроника и робототехника.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: обобщение и критическая оценка источников информации по тематике НИР, современные технологии научных исследований.

Дисциплина «Философия и методология науки» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: ознакомительная практика, научно-исследовательская работа, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных, особенности управления рисками в научных исследованиях, научно-исследовательская практика, методы и средства представления результатов НИР, интеллектуальные технологии и представление знаний, оценка эффективности научно-технических разработок, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Философия и методология науки» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)¹

Таблица 1 – Формирование компетенций по дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки магистра			
	1	2	3	4
Код компетенции УК-1				
Философия и			*	

методология науки				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*
<i>Код компетенции УК-5</i>				
Философия и методология науки			*	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*
<i>Код компетенции УК-6</i>				
Философия и методология науки			*	
Научно-исследовательская работа	*	*	*	*
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства	
			Текущего контроля	Промежуточной аттестации

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Знать: -закономерности критического мышления (ИУК-1.1); -особенности критического анализа (ИУК-1.1); -сущность и структуру проблемных ситуаций (ИУК-1.1); -основы системного подхода (ИУК-1.1); -способы реализации критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода(ИУК-1.1)	Уметь: - осуществлять критический стратегический анализ проблемных ситуаций (ИУК-1.1, ИУК-1.2); - вырабатывать стратегию действий в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК-1.1, ИУК-1.2); - конструировать способы критического анализа как системные стратегии (ИУК-1.1, ИУК-1.2); - формулировать цели и задачи критического анализа (ИУК-1.1) -корректировать критический анализ по ходу дискуссии с оппонентами и отработки своих стратегических действий (ИУК-1.1, ИУК-1.2)	Владеть: - навыками критического анализа (ИУК-1.1); - навыками системного анализа проблемных ситуаций (ИУК-1.1); -навыками планирования результатов критики (ИУК-1.1); -навыками стратегического видения разрешения проблемных ситуаций (ИУК-1.1, ИУК-1.2); - навыками проблематизации участия в проблемных ситуациях (ИУК-1.1, ИУК-1.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования
--	--	--	--	--	---	--

	ИУК-1.2 Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях на основе системного подхода	Знать: - методы, границы и способы реализации системного подхода (ИУК-1.2); -приемы стратегического мышления (ИУК-1.2); -проблемные факторы стратегических действий(ИУК-1.2); -принципы сочетания стратегии с тактикой системного мышления(ИУК-1.2); -принципы сочетания критики и стратегического мышления (ИУК-1.1, ИУК-1.2)	Уметь: -вырабатывать стратегию действий в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК-1.2); - осуществлять стратегические действия в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК-1.2); - отделять стратегию от тактики в условиях реализации системного подхода (ИУК-1.2); - стратегически мыслить в условиях неравновесности критики и проблемных ситуаций (ИУК-1.1, ИУК-1.2); - отделять системный подход от прагматического в разработке стратегического действия (ИУК-1.1, ИУК-1.2)	Владеть: - приёмами стратегического мышления (ИУК-1.2); -способностью различать методы, границы и способы реализации системного подхода (ИУК-1.2); -навыками работы с проблемными факторами стратегических действий(ИУК-1.2); - навыками различения стратегии и тактики в условиях реализации системного подхода (ИУК-1.2); - навыками системный подход от прагматического в разработке стратегического действия (ИУК-1.1, ИУК-1.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
--	---	--	---	---	---	--

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: основные культурологические учения (ИУК-5.1); -способы анализа культуры(ИУК-5.1); -принципы межкультурного взаимодействия (ИУК-5.1); - основы культурного разнообразия(ИУК-5.1); Способы принятия другой культуры(ИУК-5.1);	Уметь: -различать и экспонировать в практику учения о культуре(ИУК-5.1); -анализировать свою и чужую культуру(ИУК-5.1); -взаимодействовать с чужой культурой(ИУК-5.1); -сохранять от разрушения отечественную культуру(ИУК-5.1);	Владеть - способами переноса культурных смыслов в практику(ИУК-5.1); -способами анализа своей и чужой культуры(ИУК-5.1); -способами взаимодействия с чужой культурой(ИУК-5.1); -способами сохранения культуры в самом себе(ИУК-5.1);	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования (35 вопросов)
	ИУК-5.2 Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: - способы учета на практике смыслов культуры(ИУК-5.2); - способы учета культурных смыслов в учебной и профессиональной деятельности (ИУК-5.2); -способы межкультурного взаимодействия (ИУК-5.2);	Уметь: -учитывать принципы разнообразия культур в своей деятельности(ИУК-5.2); -учитывать на практике смыслы культуры(ИУК-5.2); -учитывать способы межкультурного взаимодействия (ИУК-5.2);	Владеть: -способами учета на практике смыслов культуры(ИУК-5.2); -способами учета культурных смыслов в учебной и профессиональной деятельности (ИУК-5.2); -способами межкультурного взаимодействия (ИУК-5.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	Знать: - приоритеты собственной деятельности (ИУК-6.1); - правила самооценки(ИУК-	Уметь: - адекватно расставлять приоритеты собственной деятельности (ИУК-6.1);	Владеть: - способностью вычленять приоритеты собственной деятельности	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования

	на основе самооценки	6.1); - способы совершенствования деятельности на основе самооценки (ИУК-6.1)	-применять правила самооценки(ИУК-6.1); - использовать способы совершенствования деятельности на основе самооценки (ИУК-6.1)	(ИУК-6.1); - приемами и правилами самооценки (ИУК-6.1); - способами совершенствования деятельности на основе самооценки (ИУК-6.1)		
	ИУК-6.2 Реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: -способы реализации приоритетов собственной деятельности (ИУК-6.2); - способы совершенствования деятельности на основе самооценки(ИУК-6.2);	Уметь: -реализовывать приоритеты собственной деятельности (ИУК-6.2); -совершенствовать свою деятельность на основе самооценки (ИУК-6.2);	Владеть: - способами реализации приоритетов собственной деятельности (ИУК-6.2); -способами совершенствования деятельности на основе самооценки(ИУК-6.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	

4. 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2зач.ед. 72 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Для магистрантов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		3 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	38	38
1.1.Аудиторная работа,в том числе:	34	34
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
1.2.Внеаудиторная, в том числе	4	4
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	34	34
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	17	17
Подготовка к зачёту (контроль)	17	17

4.2Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1–Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения:код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные	Практичес кие занятия					
3 семестр									
УК-1 ИУК-1.1. ИУК-1.2. УК -5 ИУК-5.1 ИУК-5.2 УК 06 ИУК-6.1 ИУК-6.2	Раздел 1. Предмет учебной дисциплины «Философия и методология науки»								
	Тема 1.1. Философские проблемы философии науки	1,5		2	2	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 1.2. Постнеклассические аспекты философии науки	1,5		3	2	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 1 разделу	3		5	4				
УК-1 ИУК-1.1. ИУК-1.2. УК -5 ИУК-5.1 ИУК-5.2 УК 06 ИУК-6.1	Раздел 2. Историко-генетический анализ возникновения научного знания и его историческая эволюция								
	Тема 2.1. Генезис философии науки как области знания	2		2	6	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения:код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор- ные	Практичес- кие занятия					
	Тема 2.2. Основные концепции философии науки	2		2	6	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 2.3 История возникновения научного знания. Возникновение науки как формы профессиональной деятельности	1		2	6	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 2.4. Научные традиции и научные революции. Основные тенденции развития современной науки	2		2	5	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 2 разделу	7		7	23				
	Раздел 3 Динамика науки как процесс порождения нового знания								
	Тема 3.1. Научные картины мира как результат научных революций Системный, синергетический и диалектический подходы в теоретическом исследовании.	1		1	1	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения:код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные	Практичес кие занятия					
	Тема 3.2. Основные подходы к пониманию рациональности науки. Основания науки.	3		3	3	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 3.3. Методология и классификации методов научного познания. Методы научного исследования	3		3	3	Подготовка ментальных карт на основании списка рекомендованной литературы	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 3 разделу	7		7	7				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17		17	34				
	ИТОГО по дисциплине	17		17	34				

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Пример:

1. Г. Галилей сделал два шага мысли: понял, что восприятие конструируется не только предметом, но и человеком, он усомнился в представлении о том, что тяжелые вещи падают быстрее, чем легкие, чем открыл возможность проведения эксперимента, когда?

- 1) в начале XX века;

- 2) в конце XVIII века;
 - 3) в первой половине XIX века;
 - 4) в античности.
2. Кто первым ввел в научный оборот термин «философия»?
- 1) Зиммель Георг;
 - 2) Конт Огюст;
 - 3) Спенсер Герберт;
 - 4) Пифагор
3. Центральным понятием «философии», входящим в ее название, является:
- 1) социальный факт;
 - 2) интеллектуальный акт;
 - 3) социальное действие;
 - 4) мудрость
4. Суть позитивизма заключается в:
- 1) отрицании основных принципов философии как интеллектуальной дисциплины;
 - 2) признании универсализма законов природы и целесообразности применения методов естественнонаучных дисциплин к изучению общества;
 - 3) утверждении первостепенного и исключительного значения социальной реальности и естественнонаучных методов в объяснении бытия человека и его среды;
 - 4) признании необходимости специфического метода познания в социальных науках, отличающего их от дисциплин естественнонаучного цикла.
5. Автором классической философской работы «Философия духа» является:
- 1) Карл Маркс;
 - 2) Макс Вебер;
 - 3) Г. В. Ф. Гегель;
 - 4) Герберт Спенсер.
6. Огюст Конт утверждает, что элементарной структурной единицей общества является:
- 1) малая группа;
 - 2) семья;
 - 3) род;
 - 4) личность.
7. Философия отражается в методологии как:
- 1) поиск решения нормативных задач;

- 2) основа цифровизации;
- 3) набор интеллектуальных инструментов;
- 4) коммуникативное измерение знания.

2. Вопросы и ситуационные задачи для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Пример:

1. Приведите примеры аналитических конструкций (аргументация, доказательство, утверждение, сообщение)
2. Приведите примеры реализации коммуникативного измерения знания в форме поощрений и наказаний за соответствия поведения индивида формальным и неформальным нормам.

Групповое задание:

1. Задача: В процессе группового обсуждения выполненного задания ответить на вопросы:

а) Какие параметры входят в понятие коммуникативное измерение знания?

б) Составьте ментальную карту учебной коммуникации с определением позиций автор высказывания, понимающий, критик, создающий альтернативу имеющейся точке зрения; арбитр, сравнивающий точки зрения и находящий адекватную теме позицию и организатор, совмещающий коммуникацию в единое целое – креативный менеджер.

Технология: Учебная группа делится на две подгруппы, которым необходимо, используя теоретический материал рекомендуемых источников и имея разные исходные данные, создать и объяснить ментальное пространство коммуникации.

Исходные данные для двух подгрупп:

1. Используются критерии метода интеллект-карт Т. Бьюзена.
2. Используется критерий «коммуникативное измерение знания».

Каждая подгруппа в процессе обсуждения приходит к единому мнению и озвучивает результат задания. Результат выполнения задания, в соответствии с предложенными исходными данными, должен иметь спорный характер. В процессе обсуждения спорных результатов учебная группа должна найти ответы на предложенные вопросы.

5.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Философия и научное познание
2. Предмет философии науки. Теория познания и эпистемология
3. Социокультурное развитие науки: интернализм и экстернализм
4. Традиционный и техногенный типы цивилизации
5. Особенности современной науки
6. Традиции и новации в науке
7. Типы научной рациональности

8. Технологическое применение науки: формирование технических наук
9. Особенности функционирования технического знания
10. Структура научного знания
11. Античная наука
12. Наука в период Средних веков
13. Научные открытия эпохи Возрождения
14. Специфика науки на этапе классического естествознания
15. Специфика науки на этапе дисциплинарно организованной науки
16. Специфика науки на этапе неклассической рациональности
17. Специфика науки на этапе постнеклассической рациональности
18. Классификации научного знания
19. Классический позитивизм и эмпириокритицизм
20. Логический позитивизм. Венский кружок
21. Критический рационализм К. Поппера
22. Концепция научного исследования И. Лакатоса
23. Концепция научных революций Т. Куна
24. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда
25. Концепция личностного знания М. Полани
26. Специфика, перспективы высоких технологий, феномен NBIC-конвергенции и научный выбор
27. Наука в русле нанотехнологий, биотехнологий, кибертехнологий
28. Наука в русле информационно-виртуальных технологий
29. Наука в русле робототехники, технологий искусственного интеллекта
30. Методы и приемы эмпирического уровня познания
31. Методы и приемы теоретического уровня познания
32. Идеалы и нормы научного исследования
33. Философские основания науки
34. Гипотетико-дедуктивный и аксиоматический методы познания
35. Системный и синергетический направления исследования
36. Структура теоретического знания. Проблема, гипотеза, теория

5.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «зачет» либо «незачет».

Таблица 6 –Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия, сущность философского познания и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания относительно понятия, сущности и предмета изучения. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в науке и методологии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
	ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания относительно понятия, сущности и предмета изучения. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в науке и методологии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.

	ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания относительно понятия, сущности и предмета изучения. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в науке и методологии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
	ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания относительно понятия, сущности и предмета изучения. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в науке и методологии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.

	ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания относительно понятия, сущности и предмета изучения. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в науке и методологии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания принципов антикоррупционной политики, реализуемых в современном обществе. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в культуре и межкультурном взаимодействии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.

	ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность деловой и общей культуры	Фрагментарные, поверхностные знания принципов антикоррупционной политики, реализуемых в современном обществе. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в культуре и межкультурном взаимодействии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
	ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность профессиональных задач межкультурного взаимодействия	Фрагментарные, поверхностные знания принципов антикоррупционной политики, реализуемых в современном обществе. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы, проходящие в культуре и межкультурном взаимодействии	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания принципов антикоррупционной политики, реализуемых в современном обществе. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала.	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы контроля над ситуацией и самоконтроля	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные

			Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений		ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены понятия и сущность философского мышления и методологии науки	Фрагментарные, поверхностные знания принципов антикоррупционной политики, реализуемых в современном обществе. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; определяет понятия, сущность предмета; основные динамические процессы контроля над ситуацией и самоконтроля	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации учебного курса по сравнению с традиционной учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании.

Таблица 7. Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку «отлично» заслуживает магистрант, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку «хорошо» заслуживает магистрант, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку «удовлетворительно» заслуживает магистрант, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает магистрант, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

1. История и философия науки и техники: Словарь для аспирантов и соискателей / науч. ред. Н. В. Брянник; отв. ред. О. Н. Томюк. – Екатеринбург: Издательско-полиграфическое Предприятие «Макс-Инфо», – 2016. – 328 с.
2. Кохановский, В. П. и др. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов / В. П. Кохановский. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 603 с.
3. Микешина, Л. А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л. А. Микешина. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. 464 с.
4. Огурцов, А. П. Философия науки: XX век: Концепции и проблемы: в 3 частях. Часть 1. Философия науки: исследовательские программы / А. П. Огурцов. – СПб.: Изд. Дом «Миръ», 2011. – 503 с.
5. Огурцов, А. П. Философия науки: XX век: Концепции и проблемы: в 3 частях. Часть 2. Философия науки: Наука в социокультурной системе / А. П. Огурцов. – СПб.: Изд. дом «Миръ», 2011. – 495 с.
6. Огурцов, А. П. Философия науки: XX век: Концепции и проблемы: в 3 частях. Часть 3: Философия науки и историография / А. П. Огурцов. – СПб.: Изд. Дом «Миръ», 2011. – 336 с.
7. Степин, В. С. История и философия науки. Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. / В. С. Степин. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 423 с.
8. Эпистемология сегодня. Идеи, проблемы, дискуссии: монография / Под ред. Чл.-корр. РАН И. Т. Касавина и Н. Н. Ворониной. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2018. – 413 с. – с. 7 – 42.

9. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. Сост. и общ. ред. И. Т. Касавин. – Москва: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009.

6.2. Справочно-библиографическая литература

1. Патнэм, Х. От метафизического реализма к реализму внутреннему [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://society.polbu.ru/reale_westphiloiv/ch218_all.html
2. Поппер, К.Р. Иммануил Кант – философ Просвещения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://kosilova.textdriven.com/narod/studia/popkant.htm>
3. Рассел, Б. История западной философии. От Руссо до наших дней [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.magmag.ru/author.php?id=1185>
4. Мамардашвили, М.К. Картезианские размышления [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://fictionbook.ru/author/mamardashvili_merab/kartezianskie_razmyshleniya/i_read_online.html?sid=96d6467d8abd74e98c43d8da21709ada&page=1
5. Фихте, И.Г. Назначение человека [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.i-u.ru/biblio/archive/fihte%5Fnasnachenie/>

6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины

- 6.3.1. Вестник Московского университета. Серия 7. Философия.
- 6.3.2. Вопросы философии.
- 6.3.3. Личность. Культура. Общество.
- 6.3.4. Общественные науки и современность.
- 6.3.5. Социально-гуманитарные знания.
- 6.3.6. Философия и культура.
- 6.3.7. Философия и наука.
- 6.3.8. Философия науки.
- 6.3.9. Философия и общество
- 6.3.10. Эпистемология и философия науки

6.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. **История и философия науки:** учеб. пособие / В.О. Волкова [и др.]; под ред. В.О. Волковой. – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2020. – 181 с.
2. **Трансформации общественного сознания в переходную эпоху** [Электронный ресурс]: Материалы международной научно-практической конференции 21–22 апреля 2021 г. Т. 1. Макроконтэксты / Под. ред. И.А. Савченко, Ю.В. Козловой, Н.А. Агеевой. Электронные текстовые данные (1,33 МБ). Н. Новгород: НГЛУ, 2022. – 192 с.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 7.1.1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Электронный каталог книг <http://library.nntu.nnov.ru/>
- 7.1.2. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
- 7.1.3. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл. с экрана.

7.1.4. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.

7.1.5. Научно-техническая библиотека НГТУ <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	E-LIBRARY.ru	http://elibrary.ru/defaultx.asp

В таблице 9 указан перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 9. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) https://www.openoffice.org/ru/

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 10 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 10 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
2	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
3	Базы данных Национального совета по оценочной	http://www.ncva.ru

	деятельности	
4	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 11 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации»: <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 11 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 12 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 12 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Краткий перечень основного оборудования	Интернет
1	6131 – компьютерный класс учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа г. Нижний Новгород,	12 рабочих мест, оборудованных моноблоком HP pro 3420 all-in-one/Intel Pentium g850 2.9/4 Gb RAM/HDD 500Gb/Intel HD Graphics/DVD-ROM. - ОС: Windows XP SP3, Windows 8.1, Гарант,	+

	Казанское шоссе, д. 12	Консультант, 1спредприятие 8.1, 1спредприятие 7.2, 7-zip, adobe flash palyer 10, adobe reader, answer Works Runtime, blender, deductor Academic, Far, free Pascal 2.4.0, Gimp 2.60.10, Maxima 5.21.1, Mico-Cap 10, access 2007, Visio 2007, Microsoft Office стандартный 2007, visual studio 2008, firefox 3.6.13, Open Office 3.2, Opera 11.01, pervasive system Analyzer, Python 3.2, scilab 5.2.2, topsim, total Commander, VNC, Volo View Express, галактика ERP 8.10, CorelDRAW X6, Dr.Web, WinRar, k-lite codek pack 980 mega, Blender. экран, доска	
2	6141 – компьютерный класс учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д. 12	13 рабочихмест, оборудованных PC Intel Celeron 2.8 Ghz/512 Mb RAM/HDD 80Gb/DVD-ROM, монитор 17” - ОС: Windows XP SP3, Windows 8.1, Гарант, Консультант, 1спредприятие 8.1, 1спредприятие 7.2, 7-zip, adobe flash palyer 10, adobe reader, answerWorks Runtime, blender, deductor Academic, Far, free Pascal 2.4.0, Gimp 2.60.10, Maxima 5.21.1, Mico-Cap 10, access 2007, Visio 2007, Microsoft Office стандартный 2007, visual studio 2008, firefox 3.6.13, Open Office 3.2, Opera 11.01, pervasive system Analyzer, Python 3.2, scilab 5.2.2, topsim, total Commander, VNC, Volo View Express, галактика ERP 8.10, CorelDRAW X6, Dr.Web, WinRar, k-lite codek pack 980 mega, Blender. экран, доска	+
3	6144 – компьютерный класс учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д. 12	13 рабочихмест, оборудованных PC Intel Celeron 2.8 Ghz/512 Mb RAM/HDD 80Gb/DVD-ROM, монитор 17” - ОС: Windows XP SP3, Windows 8.1, Гарант, Консультант, 1спредприятие 8.1, 1спредприятие 7.2, 7-zip, adobe flash palyer 10, adobe reader, answerWorks Runtime, blender, deductor Academic, Far, free Pascal 2.4.0, Gimp 2.60.10, Maxima 5.21.1, Mico-Cap 10, access 2007, Visio 2007, Microsoft Office стандартный 2007, visual studio 2008, firefox 3.6.13, Open Office 3.2, Opera 11.01, pervasive system Analyzer, Python 3.2, scilab 5.2.2, topsim, total Commander, VNC, Volo View Express, галактика ERP	+

		8.10, CorelDRAW X6, Dr.Web, WinRar, k-lite codek pack 980 mega, Blender. экран, доска	
4	6302 – мультимедийная аудитория	ноутбук IntelCorei3 CPU 2.60 GHz /2 Gb RAM/HDD 250Gb/DVD-ROM, проектор BenQ, экран	wi-fi
5	6304 – мультимедийная аудитория	ноутбук IntelCorei3 CPU 2.60 GHz /2 Gb RAM/HDD 250Gb/DVD-ROM, проектор BenQ, экран	wi-fi

7.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета, а также дистанционно (он-лайн) с применением Zoom и Skype. В случае проведения части контактной работы по дисциплине с применением указанных технологий (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа эквивалентна аудиторной работе.

При преподавании дисциплины «*Философия и методология науки*», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Лекционный материал курса сопровождается картографическим материалом, мультимедийными презентациями, в которых наглядно преподносятся информация различных разделов курса, что дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала.

На практических занятиях приветствуются доклады по вопросам семинарского занятия с мультимедийными презентациями, сообщения по персоналиям, с обязательными последующими обсуждениями. Иницируется активность *магистрантов*, поощряется дополнительные вопросы по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, также подробно разбираются на практических занятиях.

Используется личностно-ориентированный подход, работа в малых группах для обсуждения проблемных заданий. Рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Указанные технологии позволяют *магистрантам* проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, общаться с членами коллектива в режиме дискуссий, что, в конечном счете, способствует повышению уровня знаний в группе.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости *магистрантов* в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

10.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины *магистранты* могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

11. 3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия представляют собой детализацию теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- умение решать ситуационные задачи;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится комплексная оценка знаний, включающая

1. Аналитические дискуссии по темам курса;
2. Проведение практических работ по овладению аналитической практикой;
3. Зачет

Раздел 1. Предмет учебной дисциплины «Философия и методология науки»

Тема 1.1. Философские проблемы науки и философия науки. Эпистемология науки. Предмет методологии науки. Структура и функции философии науки. Формирование компетенций в курсе «Философия и методология науки».

Дискуссия 1. Философия допытывается вовсе не того, откуда и для чего существует мир, а только того, что такое мир (А. Шопенгауэр Мир как воля и представление, т.1, с. 160)

Цель – «разнообразие мира» передать связанным в немногие отвлеченные понятия (Шопенгауэр, с. 161)

Компетенция	Актуализация	Проблематизация	Мотивация	Концептуализация
УК-1	Основа понятийного познания – все, что существует в человеческом сознании	Философия является совершенным повторением, ...отражением мира в отвлеченных понятиях	Согласие должно повториться в абстрактном отражении мира	Взаимная гармония суждений, сливающаяся в целое одной мысли не источник обоснования гармонии, а усиление ее истинности
УК-1	Человек относится к животному как капитан, с помощью морской карты знающий свой путь к невежественным матросам, которые видят небо и землю (Шопенгауэр, с. 165)	Человек рядом со своей жизнью in concreto ведет другую жизнь – in abstracto	В первой – бури страстей и влияние настоящего искание, страдание, смерть, как и животное. Во второй царствие спокойного размышления он зритель и наблюдатель	В области рефлексии он походит на актера, который сыграв сцену, до нового выхода занимает место среди зрителей и оттуда спокойно смотрит на все, чтобы в пьесе не происходило...но в известный момент он возвращается на подмостки и действует и страдает...

Вопросы для обсуждения: Что такое страсть к науке?

Страсть как источник	Страсть как поглотитель	Страсть как факт	Страсть как страдание	Страсть как тайна

Логика и эпистемология – победительница страстей?

Эпистема	Эпистемология	Теоретические посылки опыта	Выделение абстракции недоступной опыту	Рациональная дедукция (Аристотель) и математизация (Г. Галилей)

Смыслы актуализации компетенций УК-1, УК-5

Смыслы проблематизации компетенций УК-1, УК-6

Смыслы мотивации компетенций УК-1, УК-5

Смыслы концептуализации компетенций УК-1, УК-5

Раздел 2. Историко-генетический анализ возникновения научного знания и его историческая эволюция

Тема 2.2. Основные концепции философии науки. Позитивизм, неопозитивизм и проблема верификации науки. Постпозитивистская философия науки. Методологические принципы постпозитивизма. Критический рационализм К. Поппера. Концепция развития науки Т. Куна. Эпистемологический анархизм П. Фейерабента. Концепция личностного знания М. Полани.

Дискуссия 2. Факты – основа мира.

Методологические основы позитивистской философии (УК-1)

Цель: «примерить» на себя позитивистские концепции

Освобождение науки от философской интерпретации		Наука должна отвечать на вопрос «как?», а не «почему»		Наука должна стремиться к «полезному» знанию	
Доказательства		Доказательства		Доказательства	
Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет

Дискуссия 3.

Этапы развития позитивизма и его воздействие науку (УК-1)

Цель: Становление визуального компонента в освоении философии науки.

Составьте схему восхождения позитивизма от «трех стадий интеллектуального развития человечества» (О. Конт) до персонификации личностного знания (М. Полани)

Тема 2.3. История возникновения научного знания. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки. Проблема периодизации науки. Древнегреческий полис и античная наука. Социокультурные источники средневековой науки. Средневековые университеты и развитие логических норм научного мышления.

Дискуссия 4. Теоретический инструментализм в методологии науки (УК-1)

Цель: соединение визуального компонента с чувственно-эстетическим компонентом.

Выведите основы «теоретического инструментализма»: основания, понятия, столкновение концепций

Теоретический инструментализм		
Основания	Понятия	Концепции

Раздел 3 Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 3.2. Основные подходы к пониманию рациональности науки. Типы научной рациональности. Многофакторность рациональности в науке, полидисциплинарность в науке. Теория рефлексивного управления

Дискуссия 5. Научная рациональность и рефлексивное управление: сходство и различие конструкций

Цель: определение критериев выбора адаптации методологии науки для организации работы в коллективе

Шаги дискуссии:

Научная рациональность – основоположники, интерпретаторы, адепты.

Рефлексивное управление – теория и метод.

Сходство и различие конструкций в схемах и рисунках.

Раздел 4. Структура научного знания. Текст как проблема построения научного знания

Тема 4.1. Основания науки. Личность ученого – историко-генетическая реконструкция критериев «человека науки». Познавательные конструкты (способности) субъекта. Соотношение способностей субъекта и эмпирического уровня познания. Соотношение способностей субъекта и теоретического уровня познания.

Дискуссия 6. Знаки и судьбы

Цель: использовать методологию науки для углубленного понимания людей в коллективе

Инструкция: проанализировать биографии известных ученых. Создать психологический портрет на основе детства, родительского воспитания, карьеры. Соотнести судьбы ученых и их достижения. На основе сравнительного анализа определить социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как факторы, повлиявшие на развитие науки.

Раздел 5. Методы науки, подходы и направления современной методологии

Тема 5.3. Системный, синергетический и диалектический подходы в теоретическом исследовании. Система, структура, требования системного подхода. Основания синергетики: самоорганизация, флуктуация, бифуркация, аттрактор. Подход абсолютной диалектики А. Ф. Лосева в организации теоретического исследования.

Дискуссия 7. Методология науки как источник управленческих действий

Цель: выявление логики научного исследования

Выявите логику научного исследования путем применения системного подхода, синергетического подхода, пентадной диалектики А. Ф. Лосева.

Комплект индивидуально-групповых заданий (методик) для практической работы (ситуационные задачи)

Методика «Гистограмма «Жизненный мир науки»»

Цель: выявление ценности научного знания для магистра

Методика имеет целью выявление последовательности важных событий науки, динамики ее развития, доминирующего смысла абстрагирования и аналитических способностей, анализ путей решения онтологических задач науки. Акцент сделан на когнитивные методы шкалирования и аргументации, а также герменевтические возможности познания.

Инструкция. На бланке изображены две оси: горизонтальная «Историческое время» и вертикальная «Значимость события» от 0 до 10 баллов. Значения по оси «Историческое время» определите, пожалуйста, сами. На оси «Историческое время» в соответствующем месте изобразите, пожалуйста, в виде столбика важные события истории науки: прошлой, настоящей и будущей, и подпишите их. По вертикальной оси отложите личную значимость каждого события (от 0 до 10).

Необходимые материалы. Бланк «Гистограмма «Моя жизнь», карандаш/ручка.

Методика «Гистограмма «История связи технического прогресса и научных достижений»

Цель: определение связи науки и практики для выработки навыка управления знанием

Методика представляет собой занятие по восстановлению истории технического прогресса с использованием бланка «Гистограмма «Жизненный мир науки».

Инструкция. Перед вами два одинаковых бланка. Вспомните значимые события в истории научных изобретений. Обозначьте роль, которую они сыграли в жизни культуры и цивилизации. По горизонтальной шкале отложите дату пересечения значимого события в науке со значимыми фактами истории цивилизации. Оцените по 10-бальной шкале степень выраженности связи и ее значения в жизни цивилизации и общества.

А. Значимые события в истории науки.

В. Значимые факты и сдвиги в истории цивилизации.

Необходимые материалы. Бланк «Гистограмма «Жизненный мир науки», карандаш/ручка.

Методика «История научных достижений»

Методика представляет собой занятие по восстановлению истории значимых достижений и успехов науки с использованием бланка «Гистограмма «Жизненный мир науки»».

Инструкция. Перед вами бланк. Отметьте на нем те запомнившиеся Вам достижения в науке, которые вы считаете значимыми. По горизонтальной шкале отложите дату события. Оцените по 10-бальной шкале степень значимости для общества этого события-достижения.

Необходимые материалы. Бланк «Гистограмма «Жизненный мир науки», карандаш/ручка.

Методика «Я – человек науки»

Методика имеет целью прояснение рефлексивной идентичности при вступлении в научную деятельность и осознание своих социальных, эмоциональных и творческих отношений внутри научного мира. Анализ списка ролей предусматривает рассмотрение соотношения социальных/эмоциональных ролей, внутреннюю/внешнюю позицию наблюдения и др.

Инструкция. Ответьте, пожалуйста, на вопросы: кто такой человек науки? Какие примеры Вас воодушевляют? С каким персонажем истории науки Вы себя идентифицируете?

Методика «Самооценка» или «Как я оцениваю свои достижения».

В основу методики положена идея многомерности и многогранности внутреннего мира и способность человека оценивать свои грани критически. Ниже приводятся несколько упражнений, помогающих субъективно оценить степень выраженности перечисленных характеристик. Упражнения сведены к инвариантной форме оценке по 10-бальной шкале. Упражнение состоит из четырех блоков, обозначенных буквами А, В, С, Д относящихся к разным измерениям целостности человека (компетенции) и его способностей решать профессиональные задачи.

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации находится на кафедре «Методология, история и философия науки».

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института ИПТМ

« ____ » _____ 2021 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б.1. Б.3 Философия и методология науки
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки магистров

Направление: 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность: ОП Роботы и робототехнические системы

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 3

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20_21_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1)

2)

3)

Разработчик (и): Волкова В. О. д. филос. н профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«__» _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры МИиФН

протокол № ____ 4/1 _____ от 03.06.2021 г.

Заведующий кафедрой

Е. Д. Гордина

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ «__» _____ 2021 г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 2021 г.
