

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:

_____ Митяков С.Н.

«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б3 Философия и методология науки

для подготовки магистров

Направление подготовки: 27.04.03 – Системный анализ и управление

Направленность: Цифровая трансформация производственных систем

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра: Цифровая экономика (ЦЭ)

Кафедра разработчик Методология и философия науки (МИиФН)

Объем дисциплины 72/2

Промежуточная аттестация: зачет

Разработчик: Коптелов А.О., доцент

Нижний Новгород, 2025

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление», утвержденного приказом Минобрнауки России от «29» июля 2020 г. № 837, на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

Протокол от 28.01.2025 № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры – разработчика «МИиФН»
Протокол от 05.02.2025 № 1 _____

Заведующий кафедрой
«__» _____ 2025 г.

(подпись)

/Гордина Е.Д./

Программа рекомендована к утверждению Ученым советом института, где реализуется данная программа

Протокол заседания № 3 от «22» апреля 2025 г.

Председатель Ученого совета ИНЭУ _____

Подпись

Митяков С.Н.

ФИО

« 22 » апреля 2025 г.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 27.04.04-цтпс-3

Начальник МО _____ Е.Г. Севрюкова

Заведующая отделом комплектования НТБ _____

Кабанина Н.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
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	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	12
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам	13
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда	21
6.2. Справочно-библиографическая литература	21
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	21
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	22
10.2. Методические указания для занятий лекционного типа	23
10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях	23
10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающегося	23
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ	23
11.1. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.....	24
11.2. Типовые задания для текущего контроля	27
11.4. Типовые задания для практических занятий	27
ПРИЛОЖЕНИЕ	34

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

1.1. Цель освоения дисциплины – формирование:

- осознанной мировоззренческой позиции, индивидуальных смысловых и ценностных ориентиров в рамках научной деятельности;
- комплекса представлений об методах и формах научного мышления;
- гуманистических принципов научной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины – изучение:

- структуры философии науки;
- категориального аппарата философии науки;
- основных исторических этапов развития философии науки;
- специфики методологии науки как философской области знаний;
- проблематики науки как формы общественного сознания и фактора социально-экономического развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Философия и методология науки» включена в обязательный перечень дисциплин в рамках базовой части Блока 1, установленного ФГОС ВО, и является обязательной для всех профилей направления подготовки.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Этапы формирования компетенций

В результате освоения дисциплины «Философия и методология науки» у обучающегося частично формируются компетенций УК-1, УК-5, УК-6, полное формирование которых последовательно осуществляется при изучении других дисциплин и в процессе практической подготовки (таблица 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций по дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, этапы формирования дисциплины			
	1	2	3	4
<i>Код компетенции УК-1</i>				
Философия и методология науки				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				
<i>Код компетенции УК-5</i>				
Философия и методология науки				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				
<i>Код компетенции УК-6</i>				
Философия и методология науки				
Теория систем и системный анализ				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (ОП)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
		Знать	Уметь	Владеть	текущего контроля	промежуточной аттестации
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	– закономерности критического мышления (ИУК - 1.1); – особенности критического анализа (ИУК1.1); – 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); – методы, границы и способы реализации системного подхода (ИУК-1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – приемы стратегического мышления (ИУК-1.2, 1.3, 1.4, 1.5);	– осуществляют критический стратегический анализ проблемных ситуаций (ИУК1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – вырабатывают стратегию действий в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – конструируют способы критического анализа как системные стратегии (ИУК - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – формулировать цели и задачи критического	– 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, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – навыками проблематизации участия в проблемных ситуациях (ИУК-1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – приемами стратегического мышления (ИУК-1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – способность	Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению				Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников				Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов				Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов

	ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения	– проблемные факторы стратегических действий (ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – принципы сочетания стратегии с тактикой системного мышления (ИУК-1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – принципы сочетания критики и стратегического мышления (ИУК - 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)	о анализа (ИУК-1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – корректировать критически й анализ по ходу дискуссии с оппонентами и отработки своих стратегических действий (ИУК-1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – вырабатывать стратегию действий в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК- 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – осуществлять стратегические действия в проблемных ситуациях на основе системного подхода (ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – отделять стратегию от тактики в условиях	ю различать методы, границы и способы реализации системного подхода (ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – навыками работы с проблемным и факторами стратегических действий (ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – навыками различения стратегии и тактики в условиях реализации системного подхода (ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – навыками системный подход от прагматического в разработке стратегического действия (ИУК-1.1, ИУК -1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – способами переноса культурных смыслов в практику (ИУК -5.1); – способами анализа своей и чужой культуры (ИУК -5.1); – способами взаимодействия с чужой	Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
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.	– основные культурологические учения (ИУК - 5.1); – способы анализа культуры (ИУК -5.1); – принципы межкультурного взаимодействия (ИУК - 5.1); – основы культурного разнообразия (ИУК5.1); – способы принятия другой культуры (ИУК -5.1); – способы учета на практике смыслов культуры			Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.				Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для				Индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов

	участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.	(ИУК -5.2, 5.3); □ способы учета культурных смыслов в учебной и профессиональной деятельности и	реализации системного подхода (ИУК-1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – стратегически мыслить в условиях неравновесности критики и проблемных ситуаций (ИУК-1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – отделять системный подход от прагматического в разработке стратегического действия (ИУК -1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5); – 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);	культурой (ИУК -5.1); – способами сохранения культуры в самом себе (ИУК -5.1); – способами учета на практике смыслов культуры (ИУК -5.2); – способами учета культурных смыслов в учебной и профессиональной деятельности и (ИУК - 5.2); – способами межкультурного взаимодействия (ИУК - 5.2); – способность вычленять приоритеты собственной деятельности и (ИУК-6.1); – приемами и правилами самооценки (ИУК-6.1); – способами совершенствования деятельности и на основе самооценки (ИУК -6.1); – способами реализации приоритетов собственной деятельности и (ИУК - 6.2); – способы совершенствования деятельности и на основе самооценки (ИУК -6.2).		
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	(ИУК -5.2, 5.3); – способы межкультурного взаимодействия (ИУК - 5.2, 5.3); – приоритеты собственной деятельности и (ИУК - 6.1); – правила самооценки (ИУК -6.1); – способы совершенствования деятельности и на основе самооценки (ИУК -6.1); – способы реализации приоритетов собственной деятельности и (ИУК - 6.2); – способы совершенствования деятельности и на основе самооценки (ИУК -6.2).			Ситуационные задачи по темам курса, индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям				Ситуационные задачи по темам курса, индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований				Ситуационные задачи по темам курса, индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов

	рынка труда и стратегии личного развития		<ul style="list-style-type: none"> – сохранять от разрушения отечественную культуру (ИУК-5.1); – учитывать принципы разнообразия культур в своей деятельности (ИУК -5.2, 5.3); – учитывать на практике смыслы культуры (ИУК - 5.2, 5.3); – учитывать способы межкультурного взаимодействия (ИУК-5.2, 5.3); – адекватно расставлять приоритеты собственной деятельности (ИУК - 6.1); –применять правила самооценки(ИУК-6.1); – использовать способы совершенствования деятельности на основе самооценки (ИУК-6.1); – реализовывать 	оования деятельности на основе самооценки (ИУК -6.2).		
	ИУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата				Ситуационные задачи по темам курса, индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов
	ИУК-6.5. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в течении всей жизни				Ситуационные задачи по темам курса, индивидуальные и групповые задания, тесты	Перечень контрольных вопросов

			<p>приоритеты собственной деятельност и (ИУК-6.2);</p> <p>—</p> <p>совершенст вовать свою деятельност ь на основе самооценки (ИУК -6.2).</p>			
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

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

Таблица 3 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам 3 сем
Формат изучения дисциплины	очная	
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.)	34	34
Подготовка к зачету (контроль)	-	-

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемы е) результаты освоения и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов и тем	Виды учебной работы, ч				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			Самостоятельная работа студентов				
		Лекции	Практические занятия	Консультации по дисциплине					
УК-1 УК-5 УК-6	Предмет и объект философии науки. Место и философии науки в общей системе науковедческих дисциплин.	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Структура и категориальный аппарат философии науки	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Предмет и объект методологии науки. Методы и формы научного мышления	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука	1	1	1	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		

УК-1 УК-5 УК-6	Немецкая классическая философия науки. Кантианство и его историческая эволюция	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Классический позитивизм как направление философии науки. Эмпириокритицизм и его методологические ориентиры	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Неопозитивистская философия науки. Львовско-Варшавская школа и Венский кружок	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса	-	-
	Логический атомизм Б. Рассела и Л. Витгенштейна. Лингвистические проблемы философии науки	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Прагматизм как методологический принцип и направление философии науки	1	1	1	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Конвенционализм как методологический принцип и направление философии науки	1	1	1	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Парадигмальная модель научной рациональности Т. Куна. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса	1	1	1	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Критический рационализм К.Р. Поппера. Логика и рост научного знания	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		

УК-1 УК-5 УК-6	Философия «неявного знания» М. Полани. Методологический анархизм П. Фейерабенда	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Структурализм: философские и методологические аспекты.	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Истина: классические и неклассические концепции. Теории когерентной и корреспондентной истины.	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Этос науки: ценностные и методологические ориентиры. Императивы научной деятельности.	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
	Русская философия науки: история и современные перспективы. Традиции русской феноменологии.	1	1	–	2	Подготовка к лекциям и практическим занятиям	Групповые и индивидуальные задания, ситуационные задачи по темам курса		
ИТОГО:		17	17	4	34				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Для осуществления текущего контроля знаний обучающихся сформулированы теоретические вопросы по темам курса и примеры заданий для домашних и контрольных работ. Также сформирован перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета в 3 семестре.

Указанный комплект оценочных средств является неотъемлемой частью фонда оценочных средств и хранится на кафедре «Методология, история и философия науки».

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания при текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения лабораторных работ приведено в таблице 5.

Таблица 5 – Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания при текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения домашних/контрольных работ

Шкала оценивания	Контрольная неделя	Зачет
40<R≤50	Отлично	зачет
30<R≤40	Хорошо	
20<R≤30	Удовлетворительно	
0<R≤20	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по шкале «зачет», «незачет».

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине «Философия и методология науки» и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «не зачтено» 0-59 % от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «зачтено» 60-100 % 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. ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов ИУК-1.5. Предлагает к	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоена методика применения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами	Фрагментарные, поверхностные знания относительно освоения методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами. 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; хорошо освоил методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами. освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

	реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения.				
УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p>	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоена методика применения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами	Фрагментарные, поверхностные знания относительно освоения методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами. 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; хорошо освоил методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил методики проведения качественных и количественных исследований при взаимодействии с различными социальными группами. освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

<p>УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания. ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. ИУК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития. ИУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИУК-6.5. Использует</p>	<p>Студент обнаруживает глубокое понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения, применить знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников и не допускает ошибок</p>	<p>Студент обнаруживает правильное понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения, применить знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников, но допускает 1–2 негрубые ошибки, которые сам же исправляет</p>	<p>Студент обнаруживает поверхностное понимание излагаемого материала, имеет примитивные знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников, допускает ряд негрубых ошибок, которые сам не может исправить</p>	<p>Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего материала ответа на вопрос или доклада по плану семинара, допускает грубые ошибки, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению дескрипторами достижения компетенции УК-6</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в течении всей жизни				
--	------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

В соответствии с пунктом 4.11 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ ПВД 11.2/30-18) по итогам текущего контроля по дисциплине в семестре преподаватель решает вопрос о возможности прохождения студентом промежуточной аттестации по дисциплине. Обучающиеся, не выполнившие минимальные требования по рабочей программе дисциплины (РПД) и имеющие до 50% пропусков занятий, получают оценку «неудовлетворительно» («не зачтено») по данной дисциплине.

В соответствии с пунктом 5.9 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ ПВД 11.2/30-18) во время последней учебной недели проводится зачет со студентами, отнесенными преподавателем к первой категории, т.е. выполнившими минимальные требования по РПД и имеющими менее 50% пропусков занятий (лекций и практических занятий). Студенты, отнесенные ко второй категории, т.е. не выполнившие минимальные требования по РПД и имеющие до 50% и более пропусков занятий (лекций и практических занятий), к зачету не допускаются и получают академическую задолженность по данной дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных ниже на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Микешина. Л.А. Философия науки. Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры [Электронный ресурс] // Режим доступа:

http://yanko.lib.ru/books/philosoph/mikeshina%3Dfilosof_nauki.pdf

Степин, В.С. Философия науки. Общие проблемы [Электронный ресурс] // Режим доступа:

https://www.vir.nw.ru/wp-content/uploads/2018/09/Filosofiya-nauki-Obshhie-problemy-Stepin_filosofiya.pdf

6.2. Справочно-библиографическая литература

Левин В.И. Философия, логика и методология науки: Толковый словарь понятий [Электронный ресурс] // Режим доступа:

https://e.lanbook.com/book/62711?category_pk=3148

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

В помощь участникам образовательного процесса (преподавателям и студентам) в НГТУ разработаны следующие учебно-методические документы:

1) Ивашкин, Е.Г. Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования: Учебное пособие / Е.Г. Ивашкин, Л.П. Жукова; НГТУ. – Нижний Новгород, 2014. – 80 с. (в рубрике «Методические материалы по обеспечению образовательного процесса НГТУ» на сайте учебно-методического управления);

2) Ермакова, Т.И. Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения: Учебное пособие / Т.И. Ермакова, Е.Г. Ивашкин; НГТУ. – Нижний Новгород, 2013. – 158 с. (в рубрике «Методические материалы по обеспечению образовательного процесса НГТУ» на сайте учебно-методического управления);

3) Жукова, Л.П. Методические рекомендации по организации аудиторной работы / Утверждены УМС НГТУ 22.04.2013. - Нижний Новгород, 2013. – 63 с. (в рубрике «Методические материалы по обеспечению образовательного процесса НГТУ» на странице «Учебно-методическое управление» сайта НГТУ);

4) Ермакова, Т.И. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине / Утверждены УМС НГТУ 22.04.2013. - Нижний Новгород, 2013. – 35 с. (в рубрике «Методические материалы по обеспечению образовательного процесса НГТУ» на странице «Учебно-методическое управление» сайта НГТУ).

Указанные материалы размещены в электронном виде на сайте учебно-методического управления в рубрике «Методические материалы по обеспечению образовательного процесса НГТУ».

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (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)

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	TNT-ebook	https://www.tnt-ebook.ru/

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

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, 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 №	OpenOffice (FreeWare) https://www.openoffice.org/ru/

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
42470655)	

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 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 9 - 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	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts
2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техксперт»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 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 10 - 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

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения следующих задач:

- оформление результатов выполнения заданий на практических занятиях;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Управление затратами и ресурсами» могут быть использованы материально-техническая база и программное обеспечение, представленные таблице 11.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Адрес (местонахождение) помещения	Номер аудитории	Кол-во п.м. (комп)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы*	Программное обеспечение	
					лицензионное, с указанием реквизитов подтверждающего документа	распространяемое по свободной лицензии
г. Нижний Новгород, ул. Минина, 28а, корп. 3	3214	30	Компьютерный класс (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, выполнения курсовых работ)	1. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon1250/HD D 250 Gb/DVD-ROM; · Монитор 18", в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету - 15; 2. Компьютерные столы – 16 шт.; 3. Рабочие столы – 1 шт. ; 4. Стулья – 39 шт. ; 5. Парты – 12 шт.; 6. Доска меловая – 1 шт.	Windows XP, Prof, S/P3 (ПодпискаDream Spark Premium договор №Tr113003 от 25.09.14); · 1C предприятие 8.1 (лиценз. соглашение №800908353 с ЗАО «1С» (бессрочное); · Microsoft Office 2007 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel) (лицензия №43847744 бессрочное); · Math Cad 14.0 Professional (PKG-TL7517-FN, MMT-TL7517PN-T2 бессрочное); · Fox manager (лицен. соглашение №1728740 от 17.01.2013 «СофтЛайн Интернет Трейд» (бессрочное)); · Project Expert (лицензионное соглашение	Гарант аеро (бесплатная лицензия, http://www.aero.garant.ru/); Quick Sales 2 Free (демо-версия, https://crm.expert-systems.com/downloads); Process Modeler (демо-версия, http://erwin.com/resources/software-trials)

					№21561N с ООО «Эксперт Системс» (бес-сроч.); Alt Finance 2 (ли-цензия, договор №6-12-023 от 12.09.2012, регистрационный номер 60909 от 15.11.2012 (бессрочная); · Process Modeler (демо-версия, http://erwin.com/re-sources/software-trials); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024)	
г. Нижний Новгород, ул. Минина, 28а, корп. 3	3215	30	Мультимедий-ная аудитория (для проведе-ния занятий лекционного и семинарского типа, группо-вых и индиви-дуальных кон-сультаций, те-кущего кон-троля и проме-жуточной атте-стации)	1. Доска мело-вая; 2. Мультимедий-ный проектор BenQ ; 3. Компьютер PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2,40 GHz/1 Gb RAM/HDD 250 Gb/DVD-ROM, монитор 17"	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Of-ice Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024)	
г. Нижний Новгород, ул. Минина, 28а, корп. 3	3307	80	Мультимедий-ная аудитория (для проведе-ния занятий лекционного и семинарского типа, группо-вых и индиви-дуальных кон-сультаций, те-кущего кон-троля и проме-жуточной атте-стации)	1. Доска мело-вая. 2. Мультимедий-ный проектор. 3. Компьютер PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2,40 GHz/1 Gb RAM/HDD 250 Gb/DVD-ROM, монитор 17" 4.Парты-26 шт. 5. Рабочее место -1	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Of-ice Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024)	
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6130	16	Компьютерный класс (для про-ведения заня-тий лекцион-ного и семи-нарского типа, групповых и индивидуаль-ных консульта-	1. Студенческие ПК -10шт; Intel Core i3-3210@ 3.2 GHz;4 Gb;HDGraphics Hdd 320Ggb, в LAN сети, с под-ключением к ин-тернету, -1шт	1. Windows10 Pro для учебных заведений (подписка DreamSpark Premium, дого-вор №Tr113003 2. Adobe Acrobat Reader DC-	inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879 -x64 free ware Free Pascal 2.6.4 Gimp 2.10.20;

			ций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, выполнения курсовых работ)	Intel Cel. CPUe3400@2.0Ghz ,HDGraph,4Gb,Hdd 250: 1-шт.Intel Pentium CPU G850@2.9Ghz 4Gb,Hdd 500Ggb;-2шт Intel Core i3;-1шт-AMD Athlon(TM)64 XII Dual Core 6400 2.9Ghz, 4Gb;Hdd 320 Ggb 2. Доска меловая; 3. Компьютерные столы - 16,	Russian; 3. Free Pascal 2.6.4 4. Gimp 2.8.18; 5. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT- PKG - 7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бес-срочное). 6. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024) 7. inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879-x64 free ware	
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6131	16	Компьютерный класс (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, выполнения курсовых работ)	1. Студенческие ПК- 12 шт Intel Pentium CPU G850@2.9GHz,/4 Gb,Hdd 500Ggb 2 2.1-шт Преподавательский ПК CPUPentium Dual Core E5300 @2.6GHz, 4Gb,HD Graphics,Hdd 250Ggb в LAN сети, с подключением к интернету; 3.Доска меловая; 4.Компьютерные столы -13	1. Windows 8.1 корпоративная лиц. 68980858 от от 10.10.2017 2. Adobe Acrobat Reader DC- Russian; 3. Free Pascal 2.6.4 4. Gimp 2.8.18; 5. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT- PKG - 7543-FN-T2 6. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 7. inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879-x64 free ware	inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879-x64 free ware Free Pascal 2.6.4 Gimp 2.10.20;
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6421	36	Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Мультимедийный проектор PortableProjektor MPT840; 2. ПК с выходом на PortableProjektor MPT840, конфигурация которого: MB Asus на чипсете Nvidia/AMDAthlonXII CPU 2.8Ggz/ RAM 4 Ggb/SVGA Graphics +Ge-FORCE Nvidia GT210/HDD	1. Windows7 32 bit корпоративная);VL 494877S2 2. Adobe Acrobat Reader DC- Russian; 3. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024	

				250Ggb,, мони- тор 19 дюймов 3.Доска мело- вая;'экран 4.Парты – 20шт.; 5.Рабочее место – 30 чел		
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6302	34	Мультимедий- ная аудитория (для проведе- ния занятий лекционного и семинарского типа, группо- вых и индиви- дуальных кон- сультаций, те- кущего кон- троля и проме- жуточной атте- стации)	1. Доска мело- вая; 2. Экран; 3.Мультимедий- ный Portable Epson efn-121 (переносной); 4. Ноут- букSonyVaio: Intel Core2Duo@1.8G hz;2Gb озу (пе- реносной); 5. Стул – 34шт.; 6. Парты – 20 шт.;	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Of- fice Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D- 5U3U-JKGP от 20.05.2024)	
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6304	34	Мультимедий- ная аудитория (для проведе- ния занятий лекционного и семинарского типа, группо- вых и индиви- дуальных кон- сультаций, те- кущего кон- троля и проме- жуточной атте- стации)	1. Доска меловая; 2. Экран 3.Мультимедий- ный Portable Epson efn-121 (переносной); 4. Ноут- букSonyVaio: Intel Core2Duo@1.8Gh z;2Gb озу (пе- реносной); 5. Стул – 34шт.; 6. Парты – 20 шт.;	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Of- fice Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D- 5U3U-JKGP от 20.05.2024	
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6405	28	Мультимедий- ная аудитория (для проведе- ния занятий лекционного и семинарского типа, группо- вых и индиви- дуальных кон- сультаций, те- кущего кон- троля и проме- жуточной атте- стации)	1. Доска мело- вая; 2. Экран ; 3.Мультимедий- ный Portable Epson EB-31; 4. Ноут- букSonyVaio: Intel Core2Duo@1.8G hz;2Gb озу; 5. Стул – 20шт.; 6. Парты – 20;	1. Windows Vista OEM Activation 2. Microsoft Of- fice Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D- 5U3U-JKGP от 20.05.2024	

			станции)			
г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12, корп. 6	6409	34	Мультимедийная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Экран 3. Мультимедийный приносимый ProjektorMPT840 (переносной); 4. Ноутбук Sony Vaio: Intel Core2Duo@1.8Ghz; 2Gb озу (переносной); 5. Стул – 24 шт.; 6. Парты – 18 шт	1. Windows Vista OEM Activation 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024	

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, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее – ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Основными элементами структуры аудиторной работы по дисциплине являются:

- виды аудиторной работы;
- формы аудиторной работы, включающие формы ее выполнения, формы представления ее результатов и формы контроля уровня освоения компетенции ПКС-2.

Основными видами аудиторной работы студентов по данной дисциплине являются:

- работа на лекциях;
- выполнение практических заданий;
- работа на семинарах и коллоквиуме.

Формами выполнения видов аудиторной работы являются:

- лекции;
- практические занятия (семинары, коллоквиум, работа в малых группах);
- консультации.

Результаты аудиторной работы представляются в следующих основных формах:

- конспекты;
- рабочие материалы;
- доклады на семинарах, тезисы выступлений.

Уровень развития компетенций УК-1, УК-5, УК-6 в результате выполнения определенных видов работы оценивается:

- на контрольном опросе по пройденному материалу (знать);
- по результатам выполнения заданий на практических занятиях и коллоквиуме (уметь, владеть);
- при обсуждении докладов и выступлений на семинарах (знать, уметь).

Функциональные свойства форм аудиторной работы определены свойствами применяемых технологий, обеспечивающих изучение и освоение объема содержания дисциплины, отнесенного к определенной форме.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих образовательных технологий:

- на лекционных занятиях - проблемные лекции;
- на семинарских занятиях - семинары – диалоги;
- на практических занятиях – работа в малых группах, коллоквиумы.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлен зачет по промежуточной аттестации в соответствии с разделом 5.2 настоящей РПД.

10.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекция, как форма выполнения аудиторной работы, призвана донести до обучающихся знания теоретического материала дисциплины. Лекции обеспечивают,

прежде всего, формирование компонента «знать» компетенций УК-1, УК-5, УК-6. Структура содержания лекций предусматривает введение, основную часть и заключение. Во введении раскрывается роль, значимость, состояние развития дисциплины для отрасли науки, техники, технологий. В заключении освещаются с достаточной полнотой основные направления развития содержания дисциплины. Объемы теоретического материала, изучаемого на лекциях еженедельно, обеспечивают выполнение запланированных форм аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов. Проблемная лекция определяется постановкой вопросов или задач, моделирующих проблемную, «напряженную» ситуацию, разрешение которой происходит непосредственно («на глазах») в ходе изложения темы на основе вовлечения студентов в диалогические формы коммуникации, активизирующие познавательную деятельность.

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к семинарам, практическим занятиям, коллоквиуму и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

10.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала и как форма групповых практических занятий применяются для коллективной проработки (изучения) тем, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки, и при этом являющихся наиболее трудными для индивидуального понимания и усвоения. Семинар включает:

- краткое вступительное слово преподавателя (2–3 минуты), в котором определяются целенаправленность всего занятия, его актуальность, узловые проблемы, связь с предшествующей темой, целевая установка;

- обсуждение вопросов семинара, в том числе: выступления по основному вопросу; вопросы к выступающему; анализ теоретических и методических достоинств и недостатков выступления, дополнения и замечания по нему; заключительное слово основного выступающего в связи с замечаниями и дополнениями со стороны студентов;

- заключительное слово преподавателя (подведение итогов, краткая оценка уровня обсуждения вопросов в целом, сильные и слабые стороны выступлений).

Успех семинара зависит от качества подготовки к нему как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов. Основным методическим документом при подготовке студентов к данному семинару является его план, разработанный преподавателем.

10.4. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях при работе в малых группах

Практические занятия по данной дисциплине проводятся в форме работы в малых группах. Они формируют, прежде всего, компоненты «уметь» и «владеть» компетенции УК-5 и УК-6 и ориентированы на решение типовых (базовых) задач, содержащих типовые механизмы, процедуры применения изучаемых методов, методик, подходов, алгоритмов, моделей и пр. Работа в малых группах — это совместная работа студентов в группах из 2-4 человек над определенным заданием, при выполнении которого они самостоятельно или с помощью преподавателя устанавливают нормы общения и взаимодействия, выбирают направление своей работы и средства для ее достижения. Члены группы сами устанавливают регламент общения, самостоятельно направляют свою деятельность, отдавая предпочтение

наиболее компетентному и организованному лидеру представить результаты работы группы преподавателю. Основное назначение групповой работы — решение сложных проблем, требующих совместных усилий.

10.5. Методические указания по освоению дисциплины на коллоквиуме

Коллоквиум проводится для выяснения уровня усвоения студентами знаний, овладения умениями и навыками по разделу 6 данной дисциплины. Он обеспечивает формирование компонентов «уметь» и «владеть» компетенции ПКС-2 и проводится в письменной форме, когда проверка знаний студентов осуществляется в виде письменного изложения ими развернутых ответов на практические вопросы. На коллоквиуме преподаватель в процессе проверки письменных ответов и при необходимости индивидуального собеседования выясняет уровень усвоения материала. Это позволяет вносить коррективы в лекционный курс и практические занятия.

10.6. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа студентов обеспечивает их подготовку 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 настоящей РПД.

В процессе самостоятельной работы студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы, указанных в таблице 12. В этих аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к ЭИОС и ЭБС, где в электронном виде располагаются необходимые учебные и учебно-методические материалы.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая опросы студентов, проверку выполнения расчетных заданий, кейсов и контрольных работ, а также зачет.

11.1 Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Философия и методология науки»

1. Классическая наука: онтологические аспекты и методологические ориентиры. Принцип детерминизма и динамические законы.
2. Неклассическая наука: онтологические аспекты и методологические ориентиры. Принцип детерминизма и статистические законы.
3. Синергетика как современная концепция самоорганизации: онтологические основания и методологические ориентиры. Диссипативная структура как объект научного исследования.
4. Научная истина как процесс. Когерентная и корреспондентная истина. Догматизм и релятивизм.
5. Классическое и неклассическое понимание научной истины. Прагматизм и конвенционализм.
6. Научный метод, его предметные, содержательные и аксиологические аспекты. Уровни методологии.

7. Диалектика как философский и научный метод. Исторические формы диалектики.
8. Концепции научной рациональности. Дедуктивистская и индуктивистская модели рациональности, их преимущества и ограничения. Открытая рациональность.
9. Классический позитивизм. Кумулятивистская модель развития научного знания. Сциентизм и антисциентизм.
10. Эмпириокритицизм как философия науки. Принцип экономии мышления.
11. Логический атомизм: онтологические основания и методологические ориентиры.
12. Непозитивизм как программа совершенствования науки. Логические и лингвистические проблемы научного знания. Проблематика формализации науки.
13. Прагматизм как методологический принцип и направление философии науки. Неопрагматизм и его современные тенденции.
14. Конвенционализм как методологический принцип и направление философии науки.
15. Структурализм: философские и методологические ориентиры развития социально-гуманитарного знания.
16. Номотетическое и идеографическое знание: традиции и современные перспективы.
17. Неорационализм как традиция философии науки.
18. Методологический анархизм: онтологические и гносеологические основания.
19. Критический рационализм: современные перспективы.
20. Концепция несоизмеримости научных теорий. Модели развития научного знания.

Примеры тестовых заданий для промежуточной и текущей аттестации по разделам курса:

Вариант 1

Обучающийся в течение 20-25 минут готовится по вопросам теста, каждый из которых подразумевает один или более правильных вариантов ответа. Отчёт о выполненном задании предполагает не только их корректное выявление, но и готовность дать определение всем обозначенным в тесте понятиям и ответить на уточняющие вопросы.

1. Соответствие тезиса и периода развития науки:

- 1 – Человек входит в картину мира не только как активный её участник, но как системообразующий фактор.
 - 2 – Научная рациональность должна быть соотнесена не столько с предметностью бытия, сколько с процессом становления.
 - 3 – Научная истина объективна, она не зависит ни от условий исследования, ни от конкретных исторических реалий.
 - 4 – Необходимо соотнесение знания с ценностно-целевыми структурами деятельности.
 - 5 – Гипотез не измышляю.
 - 6 – Всё может быть объяснено с помощью разума. В мире нет тайн, все его состояния могут быть просчитаны и предсказаны.
 - 7 – Мир – это книга, написанная математическим языком. Всё в науке должно быть сформулировано точно, с помощью количественных методов.
- А – классическая наука, Б – неклассическая наука, В – постнеклассическая наука.**

11.2. Типовые задания для текущего контроля

Вариант 2

Обучающийся в течение 20-25 минут готовится по вопросам теста, каждый из которых подразумевает один или более правильных вариантов ответа. Отчёт о выполненном задании предполагает не только их корректное выявление, но и

готовность дать определение всем обозначенным в тесте понятиям и ответить на уточняющие вопросы.

1. Анализ и синтез:

- а – общенаучные методы
- б – частнонаучные методы
- в – универсальные методы
- г – диалектические методы
- д – исторические методы

2. Науковедение включает в себя:

- а – библиометрию
- б – психологию науки
- в – историю науки
- г – метанауку
- д – эпистемологию

3. Формально-логические ошибки:

- а – подмена понятия
- б – традукция
- в – апелляция к интересам аудитории
- г – индукция
- д – дедукция

4. Непротиворечивость рассуждений:

- а – закон формальной логики
- б – принцип формальной логики
- в – паралогизм
- г – софизм

5. Наука о нормах и правилах мышления:

- а – наукометрия
- б – библиометрия
- в – формальная логика
- г – науковедение
- д – гносеология
- е – софистика

6. Анализ и синтез:

- а – универсальные методы
- б – общенаучные методы
- в – частнонаучные методы
- г – теоретические методы
- д – эмпирические методы
- е – противоположные методы

7. Критический эксперимент означает:

- а – однозначный выбор между двумя противоположными теориями
- б – поисковый эксперимент
- в – контрольный эксперимент
- г – исследовательский эксперимент

Вариант 3

1. К парадигмам можно отнести:

- а – теорию относительности
- б – классическую механику
- в – периодическую систему Менделеева

- г – теорию силлогизма
- д – квантовую механику
- е – теорию флогистона

2. Динамические законы свойственны:

- а – классической науке
- б – неклассической науке
- в – синергетике
- г – постнеклассической науке
- д – наукометрии

3. Ошибки, связанные с несовершенством языка:

- а – идолы рода
- б – идолы пещеры
- в – идолы театра
- г – идолы площади
- д – идолы рынка

4. Аналогия и моделирование:

- а – универсальные методы
- б – общенаучные методы
- в – частнонаучные методы
- г – теоретические методы
- д – эмпирические методы
- е – противоположные методы

5. Концепция методологического анархизма разработана:

- а – Бэконом
- б – Декартом
- в – Ньютоном
- г – Поппером
- д – Фейерабендом
- е – Лакатосом

6. Индуктивистская модель научной рациональности сформировалась:

- а – в античности
- б – в средневековье
- в – в классической науке
- г – в неклассической науке
- д – в постнеклассической науке

7. Картезианство сформировалось:

- а – в классической науке
- б – в неклассической науке
- в – в постнеклассической науке

11.3. Типовые задания для практических занятий

Доклад на тему: «Роль методологии Ф. Бэкона в становлении классической науки».

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.Б.3 «Философия и методология науки»
 ОП ВО по направлению: 27.04.03 - Системный анализ и управление
 Направленность: Цифровая трансформация производственных систем

квалификация выпускника – магистр

Лапаевым Д.Н., д.э.н., профессором, зав. кафедрой «Управление инновационной деятельностью» НГТУ им. Р.Е. Алексеева, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «**Управление затратами и ресурсами**» ОП ВО по направлению 27.04.03 - Системный анализ и управление, направленность «Цифровая трансформация производственных систем» (уровень обучения - магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», на кафедре «Методология, история и философия науки», разработчик – Коптелов А.О., к. филос. н., доцент.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.04.03 – «Системный анализ и управление». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин учебного цикла – Б1.Б.3.

Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 27.04.03 – «Системный анализ и управление».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Философия и методология науки» закреплены компетенций УК-1,5,6, индикаторы ИУК-1.1-1.5, ИУК-5.1-5.4 и ИУК-6.1-6.5. Дисциплина и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины «Философия и методология науки» составляет 2 зачётных единицы (72 часа). Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Философия и методология науки» взаимосвязана с другими дисциплинами ОП ВО и Учебного плана по направлению 27.04.03 – «Системный анализ и управление» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Программа дисциплины «Философия и методология науки» предполагает проведение отдельных практических занятий в интерактивной форме.

Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.04.03 – «Системный анализ и управление».

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, участие в тестировании, работа над домашним заданием и аудиторных заданиях,

написание эссе и выполнение заданий деловой игры), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части обязательных дисциплин учебного цикла – Б1.В.ОД.6.

Нормы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами, и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.04.03 – «Системный анализ и управление».

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Философия и методология науки» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Методические рекомендации по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Философия и методология науки».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Философия и методология науки» ОП ВО по направлению 27.04.03 – «Системный анализ и управление» направленность «Цифровая трансформация производственных систем» (квалификация выпускника – магистр), разработанная доцентом Коптеловым А.О., соответствует требованиям ФГОС ВО 3++, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Лапаев Д.Н., д.э.н., проф., зав. кафедрой «Управление инновационной деятельностью»

«20» марта 2025 г.