

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

---

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ  
ОТДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ  
кафедра политико-правовых дисциплин и социальных коммуникаций

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Политико-правовых  
дисциплин и социальных коммуникаций

Протокол от № 9 от «29» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.07 Философия виртуальной реальности**

направление подготовки

**09.04.03 Прикладная информатика**

направленность (профиль)

**«Цифровые технологии в экономике»**

квалификация

**магистр**

очная форма обучения

Год набора – 2021

Москва, 2020 г.

**Автор—составитель:** доцент кафедры  
Политико-правовых дисциплин и социальных  
коммуникаций, к.и.н.

Кадыков А.Н.

**Заведующий кафедрой**  
Политико-правовых дисциплин и социальных коммуникаций

Казанчев Ю.Д.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
3. Содержание и структура дисциплины .....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине .....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	13
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	15
6.1. Основная литература .....	15
6.2. Дополнительная литература .....	15
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	15
6.4. Нормативные правовые документы .....	15
6.5. Интернет-ресурсы .....	15
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	16

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения  
образовательной программы**

1.1 Дисциплина «Философия виртуальной реальности» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК - 4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК -4.1	Способен устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности
		УК-4.2	Способен представить результаты академической и профессиональной деятельности в разных форматах (публичное выступление, деловая переписка и др.) на государственном и иностранном языках
		УК-4.3	Способен конструктивно и аргументированно отстаивать свои позиции в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках
ОПК -2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1	Способен использовать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.2	Способен обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения
		ОПК-2.3	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы с использованием современных интеллектуальных технологий

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при профстандарта)	наличии	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		УК -4.1 УК-4.2 УК-4.3	<b>Знать:</b> основы и особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном и

		иностранном языках
		<b>Уметь:</b> организовывать деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках;
		<b>Владеть:</b> основными технологиями коммуникации.
Создание (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. (ОТФ В стандарта 06.15).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	<b>Знать:</b> современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
		<b>Уметь:</b> обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач
		<b>Владеть:</b> навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

### Объем дисциплины

Объем дисциплины в 3Е и академических /астрономических часах -2 3Е (72/54 ч).

Количество академических/ астрономических часов, выделенных на контактную работу по очной форме обучения с преподавателем 32/24 часов, на самостоятельную работу – 40/30 часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б.1.В.07 «Философия виртуальной реальности» относится к дисциплинам формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана по направлению подготовки 09.04.03. Прикладная информатика.

Дисциплина изучается в 1 семестре. Освоение дисциплины опирается на объем знаний в области истории, философии, логики.

Форма промежуточной аттестации –зачет.

## 3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	Лаб.	ПЗ	КР		
Тема 1	Предмет, модели и формы	6	1		1		4	Опрос

	философии VR							
Тема 2	AR и VR принципы действия и ограничения	6	1		1		4	Опрос
Тема 3	Эволюция и основные характеристики VR и AR философии	8	2		2		4	Опрос
Тема 4	Биологические и эволюционные аспекты философии VR	8	2		2		4	Опрос, Презентация
Тема 5	Технологические и морально-этические аспекты философии VR	8	2		2		4	Опрос, Презентация
Тема 6	Программа логического атомизма и ее ограничения	6	1		1		4	Опрос, Презентация
Тема 7	Программа логического позитивизма	6	1		1		4	Опрос, Презентация
Тема 8	«Предмет» и «означающее». Теория и философия лингвистического поворота в философии и дизайне XX века.	8	2		2		4	Опрос, Презентация
Тема 9	«Истина» и метафизическая проблематика. Связь истины и значения	8	2		2		4	Опрос, Презентация
Тема 10	Аналитическая философия сознания	8	2		2		4	Опрос, Презентация
<b>Промежуточная аттестация</b>								<b>Зачет</b>
<b>Всего за 1 семестр</b>		<b>72/54</b>	<b>16/12</b>		<b>16/12</b>		<b>40/30</b>	

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы	Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы
<b>Тема 1</b>	Предмет, модели и формы философии VR	Виртуальная реальность как информационная и антропная среда. Категории «Реальное» и

		«виртуальное» в философии
<b>Тема 2</b>	AR и VR принципы действия и ограничения	Когерентная теория истины для виртуальной и дополненной реальности. Дополнение реальности и исключение из нее. Дополнение реальности и погружение в нее.
<b>Тема 3</b>	Эволюция и основные характеристики VR и AR философии	Человек в виртуальном мире. Конструирование виртуальной реальности как потребность. Этапы развития технологий виртуальной реальности.
<b>Тема 4</b>	Биологические и эволюционные аспекты философии VR	Философия техники и философия жизни. «Пещера» Платона и демоны Бэкона. Развитие психологии и нейронаук. Антропоцентричность мира и технологические революции. Природа и культура. Культура как поглощение обыденности.
<b>Тема 5</b>	Технологические и морально-этические аспекты философии VR	Первичность человека или среды? Профанное и божественное- как уход от реальности. Рационализм и рефлексия. Применение VR и AR в современном мире – производстве, здравоохранении, спорте и образовании.
Тема 6	Программа логического атомизма и ее ограничения	Бертран Рассел – логический атомизм. Людвиг Витгенштейн – Логики-философский трактат Эрнст Мах.
Тема 7	Программа логического позитивизма	Логический эмпиризм. Мориц Шлик и Рудольф Карнап. Венский кружок Эмпиризм, семантика и онтология. Критический реализм Прагматизация науки. Постпозитивизм.
Тема 8	«Предмет» и «означающее». Теория и философия лингвистического поворота в философии и дизайне XX века.	Фундаментальные принципы взаимодействия. Системность образов. Парадокс технологий. Ограничения – физические, культурные, семантические и логические. Наглядность и фидбэк. Феноменология Гуссерля, фундаментальная онтология Хайдеггера
Тема 9	«Истина» и метафизическая проблематика. Связь истины и значения	Стандартная семантика Д. Дэвидсона. Гипотеза Сепира- Уорфа Г. Фреге смысл и значение. Язык как деятельность.
Тема 10	Аналитическая философия сознания	Теория ИИ А. Тьюринга. Джон Серл проблема сознания и машины Современная теория ИИ, машинное обучение и нейросети. Нейросети и мозг человека - биологические и технологические ограничения. Дуглас Норт и интенциональность сознания. Мысленный эксперимент «Мозги в бочке»

#### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

##### 4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Философия виртуальной реальности» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Опрос1
Тема 2	Работа с текстами1, опрос2, презентации 1
Тема 3	Работа с текстами 2, опрос 3, презентации 2
Тема 4	Работа с текстами 3, опрос 4, презентации 3
Тема 5	Работа с текстами 4, опрос 5, презентации 4
Тема 6	Работа с текстами 5, опрос 6, презентации 5
Тема 7	Работа с текстами 6, опрос 7, презентации 6
Тема 8	Работа с текстами 7, опрос 8, презентации 7
Тема 9	Работа с текстами 8, опрос 9 презентация 8
Тема 10	Работа с текстами 9, опрос 10 презентация 9

#### **4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств):**

Зачет принимается в устной форме, по билетам. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и один практический. Оценка знаний обучающегося на зачете носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на зачете;
- учебными достижениями в семестровый период.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

#### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости осуществляется непрерывно, на протяжении всего курса. Прежде всего, это устный опрос по ходу лекции, выполняемый для оперативной активизации внимания обучающихся и оценки их восприятия. Помимо этого, контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется на практических занятиях, докладах с презентациями.

Тема для опроса 1

1. Виртуальная реальность как информационная и антропная среда.
2. Категории «Реальное» и «виртуальное» в философии
3. Историческое развитие данных философских концептов

Темы для работы с текстом 1, опроса 2 и практических занятий 1

1. Когерентная теория истины для виртуальной реальности.
2. Когерентная теория истины для дополненной реальности.
3. Дополнение реальности и погружение в нее.
4. Дополнение реальности и исключение из нее.

Темы для опроса 3, работы с текстом 2 и практических занятий 2

1. Человек в виртуальном мире.
2. Конструирование виртуальной реальности как потребность.
3. Этапы развития технологий виртуальной реальности и дополненной реальности – работа с контекстом.
4. Наблюдение и прогнозирование действий на основе технологий VR и AR. SLAM. Smell-o-Vision. 3D model. 3D AR стикеры. Тело как интерфейс.



Темы для опроса 4 работы с текстом 3 и практических занятий 3

1. Философия техники и философия жизни.
2. «Пещера» Платона и демоны Бэкона.
3. Развитие психологии и нейронаук.
4. Антропоцентричность мира и технологические революции.
5. Природа и культура.
6. Культура как поглощение обыденности.

Темы для опроса 5 работы с текстом 4 и практических заданий 4

1. Споры о первичности человека или среды?
2. Профанное и божественное- как уход от реальности.
3. Рационализм и рефлексия.
4. Применение VR и AR в современном мире производстве, здравоохранении, Спорте, образовании, дизайне

Темы для опроса 6 работы с текстом 5 и практических заданий 5

1. Бертран Рассел – логический атомизм.
2. Людвиг Витгенштейн – Логики-философский трактат
3. Эрнст Мах – эпистемология и мысленный эксперимент, и его продолжатели

Тема для опроса 7 работы с текстом 6 и практических заданий 6

1. Логический эмпиризм – основные формы и методы
2. Мориц Шлик
3. Рудольф Карнап.
4. Венский кружок
5. Эмпиризм, семантика и онтология.
6. Критический реализм
7. Прагматизация науки.
8. Постпозитивизм.

Темы для опроса 8 работы с текстом 7 и практических заданий 7

1. Фундаментальные принципы взаимодействия.
2. Системность образов.
3. Парадокс технологий.
4. Ограничения – физические, культурные, семантические и логические.
5. Наглядность и фидбэк.
6. Феноменология Гуссерля.
7. Фундаментальная онтология Хайдеггера

Работа с текстами 8, опрос 9 презентация 8

1. Семантика основные современные подходы
2. Стандартная семантика Д. Дэвидсона.
3. Гипотеза Сепира- Уорфа
4. Г. Фреге смысл и значение.

## 5. Язык как деятельность.

Работа с текстами 9, опрос 10 презентация 9

1. Теория ИИ А. Тьюринга.
2. Джон Серл проблема сознания и машины
3. Современная теория ИИ
4. Машинное обучение и нейросети.
5. Нейросети и мозг человека - биологические и технологические ограничения.
6. Дуглас Норт и интенциональность сознания.
7. Мысленный эксперимент «Мозги в бочке»

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа формирования компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Способен устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности
		УК-4.2	Способен представить результаты академической и профессиональной деятельности в разных форматах (публичное выступление, деловая переписка и др.) на государственном и иностранном языках
		УК-4.3	Способен конструктивно и аргументированно отстаивать свои позиции в академических и профессиональных дискуссиях на государственном и иностранном языках
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1	Знать: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.2	Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.
		ОПК-2.3	Владеть: навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

#### 4.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
1 этап (код этапа - УК-4.1)	Знать: современные коммуникативные технологии; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Выстроена внутренняя логика деловой коммуникации; Определяет и обосновывает цель коммуникации; Выбирает адекватную форму деловой коммуникации; Подбирает адекватные аргументы, управляет коммуникацией; Демонстрирует знание норм делового этикета.
2 этап (код этапа - УК-4.2)	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Разрабатывает план публичного выступления (деловой встречи); Владеет специфической лексикой, распространённой в деловой сфере; Не допускает речевых ошибок; Демонстрирует свободное владение специфической лексикой, распространённой в деловой сфере;
3 этап (код этапа - УК-4.3)	Владеть методикой межличностного делового общения, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Не испытывает затруднений в выборе языковых средств; Речь грамотная, свободная; Слышит собеседника адекватно реагирует на его аргументацию; Обосновывает выводы исходя из поставленной цели.
2 этап (код этапа - ОПК-2.2)	С достаточной полнотой объяснены выбор технологии и обосновано применение программной среды, выбранных при решении задачи	Обосновывает применение технологии и программной среды, выбранной при решении учебной задачи по разработке оригинального программного средства

#### 4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Промежуточный контроль проводится в форме устного опроса и заключительного теста по всем темам, устный ответ на вопросы по каждому изученному разделу.

##### Перечень вопросов к зачету

1. Виртуальная реальность как информационная и антропная среда
2. Категории «реальное» и «виртуальное» в философии»
3. Когерентная теория истины для виртуальной реальности.

4. Когерентная теория истины для дополненной реальности.
5. Дополнение реальности и погружение в нее: примеры и теории применения
6. Дополнение реальности и исключение из нее: примеры и теории применения
7. Человек в виртуальном мире. Конструирование виртуальной реальности как потребность.
8. Наблюдение и прогнозирование действий на основе технологий VR и AR. SLAM. Smell-o-Vision. 3D model. 3D AR стикеры. Тело как интерфейс.
9. Философия техники и философия жизни. Антропоцентричность мира и технологические революции.
10. Рационализм и рефлексия. Развитие психологии и нейронаук.
11. Природа и культура. Культура как поглощение обыденности.
12. Применение VR и AR в современном мире
13. Бертран Рассел – логический атомизм.
14. Людвиг Витгенштейн – Логики-философский трактат
15. Эрнст Мах – эпистемология и мысленный эксперимент, и его продолжатели
16. Мориц Шлик и Рудольф Карнап.
17. Критический реализм. Прагматизация науки.
18. Фундаментальные принципы взаимодействия.
19. Семантика основные современные подходы. Стандартная семантика Д. Дэвидсона. Гипотеза Сепира- Уорфа
20. Г. Фреге смысл и значение. Язык как деятельность.
21. Теория ИИ А. Тьюринга. Джон Серл проблема сознания и машины
22. Нейросети и мозг человека - биологические и технологические ограничения. Машинное обучение и нейросети.
23. Дуглас Норт и интенциональность сознания.
24. AR и VR как высоко персонализированная технология

#### **Шкала оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Требования к знаниям</b>
Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля. Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа. Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине. Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

#### **4.4. Методические материалы**

##### **4.4.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответов обучающихся на вопросы на понимание лекционного материала**

Критериями оценки ответа обучающихся на лекционном занятии выступают:

- правильность ответов на вопросы преподавателя по изученному материалу;
- полнота и лаконичность ответа;
- степень понимания тематики предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;

- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов.

#### **4.4.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания при проведении опроса на практическом занятии**

Оценки **"отлично"** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание вопроса, умение свободно ориентироваться в теме, усвоивший основную, и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"отлично"** выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание темы, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка **"хорошо"** выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по пройденному материалу и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшего усвоения материала и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного материала темы, допустившему принципиальные ошибки в понимании и изложении учебного материала.

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **5.1. Методические указания по вопросам на понимание лекционного материала**

На лекциях рекомендуется слушать предлагаемый лектором материал, при этом параллельно конспектировать основные положения, поскольку это дает наибольший результат в усвоении материала. Предоставляется возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и принимать участие в ее обсуждении.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в разделе 6 программы.

#### **5.2. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения к занятиям практического (семинарского) типов**

Подготовка обучающегося к практическому занятию осуществляется на основании плана раскрытия темы практического занятия, которое разрабатывается преподавателем на основе рабочей программы и доводится до сведения обучающегося своевременно.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить внимательно основные вопросы темы семинара. Важным условием успешной подготовки к практическому занятию является четкая организация самостоятельной работы студентов по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять

для ответов на вопросы и решения задач и заданий полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, Интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа, ответы на вопросы.

При подготовке к практическим занятиям важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям практического (семинарского) типа указаны в разделе 4.2.

### **5.3. Методические рекомендации по подготовке к экзамену по дисциплине**

Ответ на экзамене предусматривает устный ответ на теоретические вопросы и решение практической задачи.

При подготовке к экзамену обучающийся обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации. Повторяя, обобщая, закрепляя и дополняя полученные знания, поднимает их на качественно-новый уровень — уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания обучающийся получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.

Зачет как особая форма учебного процесса имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо обучающемуся знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к зачету;
- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т. п.

На зачете, как правило, проверяется не столько уровень запоминания обучающимся учебного материала, сколько то, насколько успешно он оперирует теми или иными научными понятиями и категориями, систематизирует факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом зачете. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для экзамена.

Оптимальным для подготовки к зачету является вариант, когда обучающийся начинает подготовку к нему с первых занятий по данному курсу.

При подготовке к зачету по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений. Особое внимание в ходе подготовки к зачету следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной

продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы, интересующие аудиторию, в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время, и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу. Не следует бояться дополнительных и уточняющих вопросов на зачете. Они, как правило, задаются или помимо экзаменационного вопроса для выявления общей подготовленности, или в рамках билета для уточнения высказанной мысли.

### **5.3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий или лабораторных работ, для выполнения домашних заданий, для подготовки к контрольным работам, для изучения дополнительных материалов.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература**

1. Котенко, В. П. История и философия технической реальности: учебное пособие / В. П. Котенко. — Москва: Академический Проект, Трикста, 2009. — 624 с. — ISBN 978-5-8291-1066-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36348.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Плюitto, П. А. Исследование реальности социокультурного виртуального. Опыт анализа социокультурных иллюзий : монография / П. А. Плюitto. — Москва : Прогресс-Традиция, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-89826-427-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/27845.html>
2. Опыт коммуникации в информационную эпоху: исследовательские стратегии Т. В. Адорно и М. Маклюэна : монография / М. М. Кузнецов; РАН, Ин-т философии. - М. : ИФ РАН, 2011. - 141, [3] с. - Библиогр.: с. 140-142. - ISBN 978-5-9540-0196-9.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в редакции приказа РАНХиГС от 01 сентября 2017 г. №02-539) [https://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](https://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf)

### **6.4. Нормативные правовые документы**

1. Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 N 916 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по

направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2017 N 48495)

### **6.5. Интернет-ресурсы**

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система IPRbooks
2. <https://www.biblio-online.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <https://new.znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium»
4. <https://rusneb.ru/> - Национальная электронная библиотека
5. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

### **6.6. Иные источники**

1. Деннет Д. Виды психики: на пути к пониманию сознания М., 2004
2. Жижек С. «Киберпространство, или Невыносимая замкнутость бытия» М., 1998
3. Плютто П. On Reality of Virtuality: Nature and Classification of Sociocultural Illusions. статья 2015
4. Таратута Е.Е. Философия виртуальной реальности М., 2007
5. Фрит К. Мозг и душа. Как нервная деятельность формирует наш внутренний мир М., 2019
6. Jung T. Augmented Reality and Virtual Reality: Empowering Human, Place and Business Материалы конференции 2018
7. Minsky M. Will Robots inherit the Earth 1994
8. Minsky M. The emotion machine: Commonsense thinking, artificial intelligence, and the future of the Human mind. London 2007
9. Heim M. The Metaphysics of Virtual Reality Oxford 1994
10. Курцвейл Р. Эволюция разума или бесконечные возможности человеческого мозга, основанные на распознавании образов. М., 2018

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

**Учебная аудитория** для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Рабочие места студентов: парты, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами;

Мультимедийный проектор.

**Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)**

Учебная аудитория для самостоятельной работы студента.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Персональные компьютеры.

Программное обеспечение:

**Microsoft Windows 10 Corporate 1909** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Microsoft Office 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Google Chrome 76.0.3809.100** (свободная лицензия);

**Deductor Academic 5.3.0.88** (свободная лицензия);



**Microsoft Project Professional 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.).

**Project Expert 7 Tutorial (60 уч. мест, сеть)** (контракт с продавцом SoftLine от 14.11.2013 №Tr060872);

**Vmware Horizon Client 4.3.0.4209** (свободная лицензия);

**CA AllFusion R7.2** (контракт с продавцом ООО «Интерфейс ПРОФ» от 27.10.2008 №227/07-08-ИОП, бессрочный);

**Oracle VM VirtualBox 6.0.10** (свободная лицензия);

**ArgoUML 0.34** (свободная лицензия);

**ARIS Express 2.4d** (свободная лицензия);

**Stata/SE Educational Network Edition Renewal (Stata)** (контракт с продавцом АО «СОФТЛАЙН ТРЕЙД» от 25.06.2019 №373100037619000000, до 25.06.2020г.);

**PostgreSQL Database 10.9-2** (свободная лицензия);

**EViews Academic Base License+ Unlimited Lab License (Eviews)** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Weka 3.8.3** (свободная лицензия);

**Консультант** (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).