



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
Е.С. Замбрицкая

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ МЫШЛЕНИЯ

Направление подготовки (специальность)
47.04.01 Философия

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн мышления

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Философии
Курс	2
Семестр	3

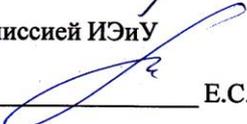
Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 47.04.01 Философия (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1012)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Философии
07.02.2024, протокол № 6

Зав. кафедрой  В.А. Жилина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
20.02.2024 г. протокол № 3

Председатель  Е.С. Замбржицкая

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Философии, д-р филос. наук  М.С. Теплых

Рецензент:

ведущий научный сотрудник Института исторической антропологии, лаборатории филологических интернет-стратегий, доцент ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, д-р ист. наук  В.В. Филатов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Философии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.А. Жилина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Философии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.А. Жилина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

рассмотреть современные тенденции развития новых информационных (цифровых) технологий, основные пути их применения в науке и образовании, повысить уровень информационного образования и информационной культуры обучающихся, сформировать представление об информационно- компьютерных (цифровых) технологиях как о неотъемлемой и полноправной составной части исследовательской и образовательной деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Цифровые технологии в дизайне мышления входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Человек: эволюция. культура, поведение

Цифровая трансформация общества

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Комплексный анализ трансформации онтологии

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - научно-исследовательская работа

Производственная - преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Цифровые технологии в дизайне мышления» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен использовать на практике умения и навыки в организации деятельности исследовательских, проектных работ
ПК-1.1	Применяет знания основ планирования и организации научных исследований и проектов; ориентируется в основных тенденциях и проблемах в развитии направлений и школ современной философии;
ПК-1.2	Излагает и критически анализирует информацию, имеющую отношение к теме организации и реализации научных исследований и проектов
ПК-1.3	Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы в рамках профессиональной деятельности; применяет навыки мониторинга фундаментальных проблем управления социальными группами; владеет методикой теоретических исследований в сфере стратегического управления с использованием современных методов и технологий
ПК-2	Способен самостоятельно формулировать конкретные задачи научных исследований и проводить углубленную их разработку
ПК-2.1	Использует основные социально-философские концепции, основные методологические принципы на которых базируются современные

	социально-гуманитарные науки
ПК-2.2	Применяет знания из дисциплинарных областей, методы философского обобщения для формирования инновационных исследовательских задач; выявляет степень научной новизны и актуальности поставленных задач в профессиональной деятельности
ПК-2.3	Владеет методиками формулирования конкретных задач в избранной научной области, методами определения научной новизны, значимости и эвристичности, навыками углубленного исследования научных проблем и последовательного разрешения поставленных задач

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 51,95 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 92,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Цифровые технологии в профессиональной деятельности								
1.1 Цифровые технологии профессиональной деятельности	3	17		34	92,05	Подготовка к практическому занятию; изучение учебной и научной литературы	Дискуссии, решение практических заданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		17		34	92,05			
Итого за семестр		17		34	92,05		зачёт	
Итого по дисциплине		17		34	92,05		зачет	

5 Образовательные технологии

В учебном процессе, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, используются различные виды учебной работы (семинары и самостоятельная работа) и сочетаются активные и интерактивные формы проведения занятий (подготовка к семинарским занятиям, подготовка мультимедийных презентаций, работа с интернет-ресурсами), предполагается участие в научно-практических конференциях и круглых столах по проблематике изучаемого курса.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества: учебник и практикум для вузов / А. А. Городнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490200>

б) Дополнительная литература:

1. Орлова, Э. А. Социальная и культурная антропология: учебник и практикум для вузов / Э. А. Орлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00960-6. — Текст :электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489973>

в) Методические указания:

1. Козлова, М. А. Антропология: учебник и практикум для вузов / М. А. Козлова, А.И. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05121-6. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490356>

2. Гринева О. А. Трансформация человеческого бытия в информационном обществе: Монография. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет имени В. П. Астафьева. 2022. – 172 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
----------------	--------

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Цифровая трансформация общества» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает работу по предложенным преподавателем вопросам (развернутый ответ на вопрос, эссе на заданную тему; проективные игры, видеокейсы и др.)

Перечень примерных вопросов для подготовки к практическим занятиям:

1. Число в античности и цифра в современности.
2. От «информатизации» к «цифровизации».
3. Преобразование информации в цифровую форму.
4. Модусы и практики социальной коммуникации в цифровом пространстве.
5. Интеграция цифровых технологий в повседневную жизнь. Фейковая топология в культуре постправды, проблемы доверия.
6. Этические проблемы искусственного интеллекта и цифровых технологий.
7. Цифровой след личности.

Примеры практических заданий:

1. Совершили ошибку в Сети, которая спровоцировала сетевой скандал. Что будете делать?
2. Почему нежелательно публиковать в открытом доступе свой обычный распорядок дня?
3. Почему не стоит ставить геотеги под фотографиями своей семьи? Чем это грозит?
4. Не удержались и оказались вовлечены в дискуссию в /Сети на острую религиозную тему - как избежать сетевого конфликта?
5. Вы всегда проверяете, что вышли из своих учетных записей на чужих компьютерах?
6. Почему Эрик Куалман сформулировал именно 36 правил цифровой безопасности?

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1 – Способен использовать на практике умения и навыки в организации деятельности исследовательских, проектных работ		
<i>ПК-1.1</i>	<i>Применяет знания основ планирования и организации научных исследований и проектов; ориентируется в основных тенденциях и проблемах в развитии направлений и школ современной философии</i>	<i>Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:</i> 1. Число в античности и цифра в современности. 2. От «информатизации» к «цифровизации». 3. Преобразование информации в цифровую форму. 4. Модусы и практики социальной коммуникации в цифровом пространстве. 5. Интеграция цифровых технологий в повседневную жизнь. Фейковая топология в культуре постправды, проблемы доверия. 6. Этические проблемы искусственного интеллекта и цифровых технологий. 7. Цифровой след личности.
<i>ПК-1.2</i>	<i>Излагает и критически анализирует информацию, имеющую отношение к теме организации и реализации научных исследований и проектов</i>	<i>Примерные практические задания:</i> 1. В чем заключается сущность информационного подхода к истории общества? 2. Почему происходят информационные революции, в чем их суть? 3. Какие противоречия информационного общества кажутся вам самыми труднопреодолимыми? Ответ поясните. 4. Какие негативные последствия несет развитие информационного общества и как можно эти последствия предупредить?
<i>ПК-1.3</i>	<i>Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы в рамках профессиональной деятельности; применяет навыки мониторинга фундаментальных проблем управления социальными группами; владеет методикой теоретических исследований в сфере стратегического управления с использованием современных методов и технологий</i>	<i>Варианты письменных заданий:</i> 1. Направления цифровой трансформации. 2. Информационная безопасность. 3. Характеристика электронных услуг. 4. Характеристика современных образовательных платформ. 5. Цифровое мышление. 6. Цифровая коммуникация. 7. Практики поведения человека в цифровой среде
ПК-2 Способен самостоятельно формулировать конкретные задачи научных исследований и проводить углубленную их разработку		
<i>ПК-2.1</i>	<i>Использует основные социально-философские концепции, основные методологические принципы на которых базируются</i>	<i>Примеры практических заданий:</i> 1. Совершили ошибку в Сети, которая спровоцировала сетевой скандал. Что будете делать? 2. Почему нежелательно публиковать в открытом доступе свой обычный распорядок дня?

	<i>современные социально-гуманитарные науки</i>	<p>3. Почему не стоит ставить геотеги под фотографиями своей семьи? Чем это грозит?</p> <p>4. Не удержались и оказались вовлечены в дискуссию в /Сети на острую религиозную тему - как избежать сетевого конфликта?</p> <p>5. Вы всегда проверяете, что вышли из своих учетных записей на чужих компьютерах?</p> <p>6. Почему Эрик Куалман сформулировал именно 36 правил цифровой безопасности?</p>
<i>ПК-2.2</i>	<i>Применяет знания из дисциплинарных областей, методы философского обобщения для формирования инновационных исследовательских задач; выявляет степень научной новизны и актуальности поставленных задач в профессиональной деятельности</i>	<p><i>Примерные практические задания:</i></p> <p>1. Перечислите угрозы для свободы личности в информационном обществе?</p> <p>2. Что подразумевается под «цифровым разрывом»?</p> <p>3. Какие подходы к определению понятия «информация» сложились в современном обществе?</p> <p>4. Как информация влияет на развитие экономики?</p> <p>5. В чем заключается новая роль информации и знания в развитии современного общества?</p>
<i>ПК-2.3</i>	<i>Владеет методиками формулирования конкретных задач в избранной научной области, методами определения научной новизны, значимости и эвристичности, навыками углубленного исследования научных проблем и последовательного разрешения поставленных задач</i>	<p><i>Примерные темы письменных работ (рефератов, эссе, контрольных):</i></p> <p>1. Роботы в современном мире.</p> <p>2. Произведения искусства в диджитал-формате: особенности и проблемы.</p> <p>3. Влияние цифровизации на интеллектуальную собственность.</p> <p>4. Влияние цифровизации на разработку новых продуктов, креативные индустрии, прорывные технологии.</p> <p>5. Влияние цифровизации на общество.</p> <p>6. Влияние цифровизации на образование.</p> <p>7. Влияние цифровизации на поведение потребителя.</p> <p>8. Влияние цифровизации на личность.</p> <p>9. Ключевые особенности нейросетей.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Примерная структура и содержание пункта:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 1 теоретический вопрос и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «зачтено» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем, задач, вынесения критических сужений; продемонстрировать знание и понимание материала в деятельности и т.д.;

– на оценку «не зачтено» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Цифровая трансформация общества» рекомендуется:

- основное внимание уделять усвоению базовых определений, понятий и категорий, рассматриваемых в тематических разделах дисциплины;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебников и использовать дополнительную литературу из списка рекомендованного преподавателями;
- не заучивать или просто запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для более рационального использования времени и оптимальной организации **самостоятельной работы** по изучению дисциплины, при работе с **учебной и научной литературой** в электронных и/ или стационарных библиотеках рекомендуется:

- выделять информацию, относящуюся к изучаемым разделам (по отдельным проблемам или вопросам);
- использовать справочную литературу – словари, справочники и энциклопедии, зачастую содержащие более подробную информацию, чем учебники;
- использовать предметные и именные указатели, содержащиеся во многих учебных и академических изданиях – это существенно сокращает время поисков конкретной информации.

Знание и работа с **понятиями** является и целью, и средством обучения. Овладеть понятием значит не только приобрести соответствующие знания, но и соответствующие умения. В рамках лекции и семинарских занятий преподаватель обращает внимание на основные термины курса. Задача студента состоит в составлении тематического **гlossария** (т.е. в упорядочении множества базовых понятий курса и выстраивание терминов в определенной последовательности: от общих к частным, конкретным и т.д.).

Анализ текстов по темам занятий (примерный перечень текстов представлен в п.6 РП, но может определяться ведущим преподавателем) предполагает ответы на следующие вопросы:

- Какова на Ваш взгляд актуальность темы произведения?
- Какую проблему поднимает автор произведения?
- Какова цель произведения?
- Каков основной тезис автора? С кем автор полемизирует и каков тезис его оппонента?
- К каким аргументам или контраргументам прибегает автор? Каковы аргументы его оппонента?
- Какие отрывки текста, на Ваш взгляд, наиболее существенны и интересны для изучения онтологических, ценностных, гносеологических оснований произведения? Какие субъектно-объектные связи в тексте являются ключевыми? Какими переменными и связями между ними объясняется динамика процессов?

Кейс – задания – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций, проблем (решение кейсов).

- совместными усилиями группы проанализировать предложенное кейс задание;
- определите тип задания и проблемную ситуацию;
- соберите информацию для решения проблемной ситуации программной карты кейса.
- выработайте практическое решение;
- оценка предложенных алгоритмов и вариантов решения;
- выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

Письменное задание (эссе) имеет интегративный характер и призвано измерить умения и навыки студентов по содержательным блокам курса: 1) знанию философских проблем, идей и концепций; 2) умению сформулировать авторское видение философских и технических проблем; 3) умение творчески, аргументировано и доказательно формировать, формулировать и отстаивать свою позицию.

Эссе, ввиду его небольшого объема, обычно формально не структурируют (то есть, не разбивают на главы, параграфы, не выделяют в качестве особых разделов «Оглавление», «Введение», «Заключение», «Список литературы»). Тем не менее, в содержательном плане в тексте должны быть введение, основная часть и заключение.

Эссе начинается с изложения того, как студент сам понимает сущность поставленной в работе проблемы и с обоснования выбора именно этой темы, то есть с ответов на вопросы «о чем?» и «почему?». Следующий раздел – основная часть, посвященная анализу главной проблемы, занимает большую часть объема эссе. Студентам необходимо помнить, что выполняемая ими работа не может быть механической компиляцией чужих идей и цитат. Цитаты необходимы для подтверждения той или иной точки зрения, но не следует злоупотреблять их количеством и использовать слишком громоздкие цитаты. Если цитаты используются, то внизу страницы на них делаются сноски; нумерация сносок постраничная. Основную часть эссе должен составлять самостоятельно написанный текст, выражающий личное мнение, субъективную позицию студента – автора эссе.

Заключительная часть работы (по объему практически совпадает с введением) должна содержать обобщения и аргументированные выводы по теме эссе, причем здесь допустимы повторы идей и положений, высказанных в основной части. Главное назначение этого раздела – дать понять преподавателю (или любому другому читателю этого эссе), к каким выводам и почему в итоге пришел студент.

По содержанию, эссе представляет собой аналитический ответ, т.е. поиск объяснения заключенной в названии темы.

Объем эссе – от 3-х до 10 страниц печатного текста (возможно выполнение работы в письменном виде в тетради). Листы должны быть пронумерованы и скреплены вместе. Гарнитура шрифта – Times New Roman. Размер шрифта – 14 кегль. Параметры страницы: верхнее и нижнее поле – 2 см, правое – 3,5 см, левое – 1,5 см; абзац – 1,25 см. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание текста производится по ширине страницы. Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу.

Примерный перечень тем письменных индивидуальных заданий (эссе) представлены в разделе 7 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации».

Перечень тем может быть расширен. Студент самостоятельно может сформулировать тему письменной работы, согласовав ее с преподавателем.

Критерии оценки письменного задания (эссе):

1) Корректный анализ и релевантная интерпретация (к студенту предъявляются такие требования как: адекватно, обоснованно и рефлексивно интерпретировать философский текст; обобщать полученные другими результаты и корректно формулировать основные философские проблемы; соблюдать принцип релевантности интерпретации и требований корректного анализа);

2) Творческий подход (рассуждения строятся на основе креативного понимания и неординарного подхода к рассматриваемой проблеме; студент определяет рассматриваемые идеи, понятия и концепции в современном контексте);

3) Соблюдение правил рациональной аргументации и доказательств (при написании студенты руководствуются принципами критического мышления, рационального доказательства и аргументации; используют понятия, идеи, концепции корректно)

4) Владение словом (умение грамотно, ясно формулировать мысль в устном и письменном виде).

В комплексной оценке качества освоения дисциплины учитываются и результаты

промежуточного выполнения тестовых заданий. Последние включают несколько типов заданий, предполагающих следующие типы ответов 1) указать смысл (определение) научных терминов и философских категорий; 2) соотнести единичные факты, явления, процессы с определенными учениями, направлениями научной и философской мысли; 3) классифицировать явления по определенному признаку; 4) определить из нескольких вариантов автора понятия, учения, суждения; 5) указать соответствие определенного понятия, суждения или учения, которое традиция закрепила за именем конкретного ученого; 6) назвать понятие, которое восстанавливает логическую последовательность и смысл суждения; 7) составить ряд положений теории, концепции, учения, исключив одно лишнее и т.д. При ответе внимательно читайте каждый вопрос, обращая внимание на следующие детали, которые помогут найти верный ответ: 1) на частицу «не»; 2) на множественное число; 3) на название и т.д.

При подготовке к **зачету** рекомендуется:

- внимательно ознакомиться с вопросами и в дальнейшем готовиться именно по этим вопросам – вместо чтения всего материала, целесообразнее в первую очередь изучать материал по вопросам;

- при этом необходимо четко представлять, к какой теме курса относится конкретный вопрос и как он связан с остальными вопросами – это существенно облегчит ответы на возможные дополнительные вопросы и придаст уверенности в своих знаниях по курсу;

- определить степень достаточности имеющихся учебных материалов (учебников, учебных и учебно-методических пособий, конспектов лекций и прочитанной литературы) и ознакомиться с необходимыми материалами;

- пропорционально распределять подготовку на все вопросы – целесообразнее и надежнее хорошо знать максимум материала, чем знать подробно только некоторую его часть;

- отчетливо представлять себе примерный план ответа на конкретный вопрос и сформулировать основные положения ответа – ответ должен быть связным, информативным и достаточным, во избежание большого количества дополнительных вопросов;

- учитывать, что положительно оцениваемый ответ на вопросы билета – это ответ именно на эти вопросы, а не изложение набора знаний по всему курсу; дополнительные знания не возбраняются и поощряются, но основным является изложение сути вопроса, заданного в билете.

Перечень теоретических и практических вопросов к зачету представлен в п.7 РП.