

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования  
**«Московский государственный  
гуманитарно-экономический университет»  
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.08 Цифровые экосистемы

наименование дисциплины

09.03.03 «Прикладная информатика»

шифр и наименование направления подготовки

Цифровая трансформация  
направленность (профиль)

Москва 2023

Разработчик:  
МГГЭУ, доцент кафедры информационных технологий и кибербезопасности  
место работы, занимаемая должность

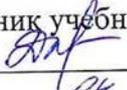
  
подпись Мунинова С.Р. «31» 03 2023 г.  
Ф.И.О. Дата

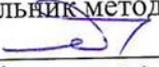
Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности  
(протокол № 9 от «03» 04 2023 г.)

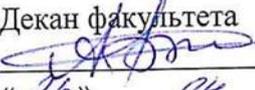
на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ  
(протокол № 3 от «26» 04 2023 г.)

Согласовано:  
Представитель работодателя  
или объединения работодателей

  
Ф.И.О./  
И.И. Фадеева «ИТМО» «Информационные технологии» «научный сотрудник»  
(должность, место работы) 100-342  
«03» 04 2023 г.

Начальник учебно-методического управления  
  
И.Г. Дмитриева  
«26» 04 2023 г.

Начальник методического отдела  
  
Д.Е. Гапеев  
«26» 04 2023 г.

Декан факультета ЦТиКБ  
  
А.Н. Руднев  
«26» 04 2023 г.

## **Содержание**

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ 4.**  
**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ**  
**ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ**  
**ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**
- 5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И**  
**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Цифровые экосистемы»

Оценочные средства составляются в соответствии с рабочей программой дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные средства используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование результата обучения
ПК-8.	<p data-bbox="432 674 1378 745">Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p data-bbox="432 757 1465 828">ПК-8.1. Знать способы обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания.</p> <p data-bbox="432 840 1465 911">ПК-8.2. Уметь обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания.</p> <p data-bbox="432 922 1465 994">ПК-8.3. Владеть навыками обеспечивать необходимый уровень качества торгового обслуживания.</p>
ОПК-1	<p data-bbox="432 1391 1477 1529">способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p data-bbox="432 1541 1477 1680">ПК-7.1. Знает способы решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p data-bbox="432 1691 1477 1830">ПК-7.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p data-bbox="432 1841 1477 1980">ПК-7.3. Владеет навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл.2).

Таблица 2 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины:

Код компетенции	Уровень освоения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Вид учебных занятий <sup>1</sup> , работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенций <sup>2</sup>	контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции <sup>4</sup>
ОПК-1		<i>Знает</i>			
	Недостаточный уровень	ОПК-1.1. Не знает программных шаблонов; основных концепций и атрибутов качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональных характеристик применения программного обеспечения.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Введение в Цифровые экосистемы. 2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем. 3. Отраслевая цифровая трансформация. 4. Развитие цифровой экономики в мире.	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
	Базовый уровень	ОПК-1.1 Студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в применении на практике. Имеет несистематизированные знания о программных шаблонах; основных концепциях и атрибутах качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования);	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Введение в Цифровые экосистемы. 2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем. 3. Отраслевая цифровая трансформация. 4. Развитие цифровой экономики в мире.	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа...

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма и т.д.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

<sup>3</sup> Наименование темы (раздела) берется из рабочей программы дисциплины.

<sup>4</sup> Оценочное средство должно выбираться с учетом запланированных результатов освоения дисциплины, например:

«Знать» – собеседование, коллоквиум, тест...

«Уметь», «Владеть» – индивидуальный или групповой проект, кейс-задача, деловая (ролевая) игра, портфолио...

		функциональных характеристик применения программного обеспечения.			
Средний уровень	ОПК-1.1 Студент способен выделять главные положения в изученном материале. Знает программные шаблоны; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного обеспечения.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Введение в Цифровые экосистемы. 2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем. 3. Отраслевая цифровая трансформация. 4. Развитие цифровой экономики в мире.	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.	
Высокий уровень	ОПК-1.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает программные шаблоны; основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования); функциональные характеристики применения программного обеспечения.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	1. Введение в Цифровые экосистемы. 2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем. 3. Отраслевая цифровая трансформация. 4. Развитие цифровой экономики в мире.	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.	
		<i>Умеет</i>			

Базовый уровень	ОПК-1.2. Студент затрудняется описывать архитектуру программного средства; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
Средний уровень	ОПК-1.2. Студент умеет описывать архитектуру программного средства; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качеств, но допускает незначительные ошибки	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи, тестирование.
Высокий уровень	ОПК-1.2. Студент умеет самостоятельно описывать архитектуру программного средства; использовать модели данных; анализировать и оценивать архитектуру на предмет атрибутов качества.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
	<i>Владеет</i>			

Базовый уровень	ОПК-1.3. Студент владеет основными навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире..</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
-----------------	---	--	---	---

Средний уровень	ОПК-1.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта, но допускает незначительные ошибки.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи, тестирование.
Высокий уровень	ОПК-1.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками определения наиболее значимых критериев качества программного продукта.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире..</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
ПК-8		<i>Знает</i>		

Недостаточный уровень	<p>ПК-8.1. Студент не способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>Не знает инструментов и методов моделирования информационных процессов; способов описания прикладных процессов и программных продуктов; методологий ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения</p>	<p>Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	<p>Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.</p>
-----------------------	--	---	--	--

Базовый уровень	<p>ПК-8.1. Студент показывает поверхностное знание о инструментах и методах моделирования информационных процессов; способах описания прикладных процессов и программных продуктов; методологий ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	<p>Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.</p>
Средний уровень	<p>ПК-8.1. Студент знает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.</p>	<p>Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	<p>Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи, тестирование.</p>

Высокий уровень	ПК-8.1. Студент знает, понимает, выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает инструменты и методы моделирования информационных процессов; способы описания прикладных процессов и программных продуктов; методологии ведения документооборота в организациях в сфере программного обеспечения.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
-----------------	---	--	--	---

Базовый уровень	<p style="text-align: center;"><i>Умеет</i></p> ПК-8.2. Студент испытывает затруднения при проектировании ИС и разработки программных продуктов для решения прикладных задач	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
-----------------	--	--	--	---

Средний уровень	ПК-8.2. Студент умеет по образцу проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи, тестирование.
Высокий уровень	ПК-8.2. Студент умеет самостоятельно проектировать ИС и разрабатывать программные продукты для решения прикладных задач.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
	<i>Владеет</i>			

Базовый уровень	ПК-8.3. Студент владеет базовыми навыками: детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности; разработки приложений.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.
-----------------	---	--	--	---

Средний уровень	ПК-8.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности; разработки приложений, но допускает незначительные ошибки.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи, тестирование.
Высокий уровень	ПК-8.3. Студент владеет знаниями всего изученного материала, владеет навыками детального описания предметной области, информационных систем и программных продуктов в прикладных областях деятельности; разработки приложений.	Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача промежуточной аттестации, подготовка и сдача экзамена.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Цифровые экосистемы.</li> <li>2. Условия возникновения и сущность цифровой экосистем.</li> <li>3. Отраслевая цифровая трансформация.</li> <li>4. Развитие цифровой экономики в мире.</li> </ol>	Текущий контроль – устный опрос, разноуровневые задачи.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>

Таблица 3

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

<sup>1</sup> Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

2	Разноуровневые задачи	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач (заданий)
3	Тестирование	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	Тестовые задания
4	Экзамен		Вопросы к экзамену

### 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание результатов обучения по дисциплине «Цифровые экосистемы» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины) и промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом). Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения данной дисциплины, описаны в табл. 4.

Таблица 4.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
<i>ОПК-1, ПК-8,</i>		Знает	
	Недостаточный уровень «неудовлетворительно»	<i>ПК-8.1.ОПК-1.1.</i>	<i>Не знает значительной части материала курса, не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины</i>
	Базовый уровень Оценка, «удовлетворительно»	<i>ПК-8.1.ОПК-1.1.</i>	<i>Знает не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения в его применении</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ПК-8.1.ОПК-1.1.</i>	<i>Знает основную часть материала курса, способен применить изученный материал на практике, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ПК-8.1.ОПК-1.1.</i>	<i>Показывает глубокое знание и понимание материала, способен применить изученный материал на практике</i>
		Умеет	
	Базовый уровень	<i>ПК-8.2.ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет воспроизвести не менее 50 % основного материала курса, однако испытывает затруднения при решении практических задач</i>
	Средний уровень	<i>ПК-8.2.ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, испытывает незначительные затруднения в решении задач</i>
	Высокий уровень	<i>ПК-8.2.ОПК-1.2.</i>	<i>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением полученных знаний, показывает глубокое знание и понимание материала, способен решить задачу при изменении формулировки</i>
		Владеет	
	Базовый уровень	<i>ПК-8.3.ОПК-1.3.</i>	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала. Имеет несистематизированные знания основных разделов дисциплины.</i>
	Средний уровень	<i>ПК-8.3.ОПК-1.3.</i>	<i>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Испытывает незначительные затруднения в решении задач.</i>
	Высокий уровень	<i>ПК-8.3.ОПК-1.3.</i>	<i>Свободно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования, показывает глубокое знание и понимание изученного материала</i>

## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения**

### **Задания в форме устного опроса:**

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом вовремя, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, 8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 8 методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ. Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. В аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – решение практических ситуаций; – работу со справочной и методической литературой; – работу с нормативными правовыми актами; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к семинарам (практическим занятиям); – подготовка контрольной работы; – подготовки к тестированию; – подготовка к экзамену

### **Формы контроля.**

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты. 2. Устные и письменные вопросы на практических занятиях 3. Применение интернет-групп, индивидуальные и кафедральные сайты, скайп. 4. Тестирование.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии: Для лиц с нарушением зрения: - в форме электронного документа. Для лиц с нарушением слуха: - в печатной форме; - в форме электронного документа. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: - в печатной форме; 9 - в форме электронного документа

## **5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **Задания в форме устного опроса**

1. Что такое цифровые экосистемы?
2. Можно ли утверждать, что в России сформирована информационная экономика?
3. Сформулируйте закон Меткалфа и закон Мура.
4. Перечислите свойства сетевых благ.
5. Покажите на графике кривые предельных и средних издержек для сетевого блага.
6. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении потребителей в условиях цифровой экономики.
7. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении фирм в условиях цифровой экономики.
8. Что понимается под предприятием с модульной структурой? Приведите пример.
9. Каковы, на Ваш взгляд, причины отклонения от традиционной гравитационной модели в современной экономике?
10. Что такое информационные каскады? Как они влияют на поведение потребителей? Влияют ли они на поведение фирмы?.

Контролируемые компетенции: ПК-8, ОПК-1 *Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.*

### **Вопросы к экзамену**

1. Назовите наиболее известных ученых, которые занимались проблемами информационной экономики.
2. Можно ли утверждать, что в России сформирована информационная экономика?
3. Сформулируйте закон Меткалфа и закон Мура.
4. Перечислите свойства сетевых благ.
5. Покажите на графике кривые предельных и средних издержек для сетевого блага.

6. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении потребителей в условиях цифровой экономики.
7. Опишите, в чем заключаются новые тенденции в поведении фирм в условиях цифровой экономики.
8. Что понимается под предприятием с модульной структурой? Приведите пример.
9. Каковы, на Ваш взгляд, причины отклонения от традиционной гравитационной модели в современной экономике?
10. Что такое информационные каскады? Как они влияют на поведение потребителей? Влияют ли они на поведение фирмы?
11. Что понимается под цифровой экономикой?
12. Что является технологической базой цифровой экономики?
13. Существует ли связь между информационной экономикой и цифровой?
14. Можно ли утверждать, что цифровая экономика и информационная экономика – одно и то же?
15. Дайте определение цифровой трансформации в узком и в широком смысле. Для чего она нужна?
16. Какие можно выделить уровни и сферы цифровой трансформации?
17. Опишите технологическую основу цифровой трансформации и экономики.
18. Какие новые принципы появляются в экономике в ходе цифровой трансформации?
19. Как цифровая трансформация влияет на бизнес и условия его деятельности? Что нового вносит в работу с клиентами?
20. Как цифровая трансформация влияет на поведение потребителя и работу рыночного механизма?
21. Назовите основные особенности цифровизации экономико-управленческих функций.
22. Отрадите основные отличия налоговой и цифровой экономики.
23. В чем сущность системы управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
24. Каковы особенности функциональной структуры системы управления реализацией Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
25. Назовите основные положения паспорта национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
26. Как формируется новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений?
27. Охарактеризуйте взаимосвязи между субъектами экономических отношений.
28. Сформулируйте сущность понятия «инфраструктура цифровой экономики».
29. Каковы основные аспекты формирования инновационной инфраструктуры цифровой экономики?
30. Что собой представляют дата-центры, технопарки и исследовательские центры? В чём между ними отличие?
31. Каким образом города и регионы могут вступать в качестве центров инновационных сетей?
32. В чем сущность инновационной и структурно политики?
33. Какие формы инновационного предпринимательства государства Вы знаете?

34. Какие существуют формы сотрудничества государства с бизнесом?
35. Охарактеризуйте основные проблемы цифровой безопасности.

Контролируемые компетенции: ПК-8, ОПК-1

*Оценка компетенций осуществляется в соответствии с таблицей 4.*