

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Социально-экономический институт**

*Кафедра экономики*

**Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.В.05 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) – Цифровая экономика

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 5 (180)


г. Екатеринбург, 2021

Разработчик




доцент, к.э.н. Л.Ю.Помыткина


Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем (протокол № 5 от «04» февраля 2021 года).

Зав. кафедрой  /В.В.Побединский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией социально-экономического института (протокол № 2 от «25» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии СЭИ  /А.В. Чевардин /

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ  /Ю.А. Капустина/

«26» февраля 2021 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....	6
очная форма обучения .....	6
5.2 Содержание занятий лекционного типа.....	8
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	13
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	15
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	21
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	24
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	24

## 1. Общие положения

Дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к вариативной части блока Б1. учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль - цифровая экономика).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Основы цифровой экономики» являются:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 922;
- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренного Ученым советом УГЛТУ (Протокол № 2 от 20.06.2019) и утвержденного ректором УГЛТУ.

Обучение по адаптированной образовательной программе 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся целостное представление о цифровой экономике и возможностях управления цифровыми технологиями.

### **Задачи дисциплины:**

- познакомить обучающихся с фундаментальными работами в области цифровой экономики;
- познакомить обучающихся с основными направлениями и тенденциями развития цифровой экономики;
- ознакомить со сквозными технологиями и их применением;
- рассмотреть изменение бизнес-процессов в цифровой экономике.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

- **ПК-1** Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС;
- **ПК-6** Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализацию предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- инструменты и методы модульного тестирования;
- предметную область автоматизации; основы современных операционных систем;
- теорию баз данных; устройство и функционирование современных ИС;
- основы современных систем управления базами данных;

- системы хранения и анализа баз данных;
- современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; культуру речи;
- основы управленческого учета.

**уметь:**

-анализировать детальную информацию для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюировать ключевых сотрудников заказчика;

- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- описывать цели проекта и критерии успешности их достижения;
- описывать задачи проекта исходя из его целей и методов их достижения;
- оценивать трудоемкость разработки программных средств;
- составлять графики выполнения работ;
- составлять бюджет проекта по разработке программных средств.

**владеть навыками:**

- проектированием информационных систем по видам обеспечения;
- программированием приложений, созданием прототипа информационной системы;
- принципами организации, составом и схемами работы операционных систем.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений, обязательной части, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Математическое моделирование Основы алгоритмизации Теория информации и кодирования Управление проектами	Операционные системы Теория систем и системный анализ Имитационное моделирование в экономике Базы данных	Правовые основы защиты информации Менеджмент в цифровой экономике Методы принятия решений Предметно-ориентированные информационные системы Разработка WEB-приложений

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>52,35</b>	<b>14,5</b>
лекции (Л)	18	8
практические занятия (ПЗ)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	34	6
иные виды контактной работы	0,35	0,5
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>127,65</b>	<b>165,5</b>
изучение теоретического курса	70	80
подготовка к текущему контролю	40	50
выполнение контрольной работы	-	17,85
подготовка к промежуточной аттестации	17,65	17,65
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
Общая трудоемкость, з.е./ часы	<b>5/180</b>	<b>5/180</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины**

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	2		-	2	12
2	Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация	2		4	6	12
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	2		4	6	12
4	Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения	2		4	6	12

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность					
5	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	2		6	10	14
6	Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости	2		4	6	12
7	Институциональная основы цифровой экономики	2		4	6	12
8	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	2		4	6	12
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики	2		4	6	12
<b>Итого по разделам:</b>		<b>18</b>		<b>34</b>	<b>52</b>	<b>110</b>
Промежуточная аттестация		х	х	х	<b>0,35</b>	<b>17,65</b>
Курсовая работа (курсовой проект)		х	х	х	х	х
<b>Всего</b>		<b>180</b>				

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	-		-	-	14
2	Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация	1			1	14
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	1			1	14
4	Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и	1		2	3	18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	конкуренция. Цифровая безопасность					
5	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	1	-	2	3	18
6	Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости	1	-	2	3	14
7	Институциональная основы цифровой экономики	1	-	-	1	14
8	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	1	-	-	1	14
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики	1	-	-	1	10
<b>Итого по разделам:</b>		<b>8</b>		<b>6</b>	<b>14</b>	<b>130</b>
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,35	17,65
Контрольная работа		х	х	х	0,15	17,85
<b>Всего</b>		<b>180</b>				

## 5.2 Содержание занятий лекционного типа

### ***Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики***

Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.

Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).

Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.

### ***Тема 2. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация***

Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике.

### ***Тема 3. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность***

Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура



цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности.

**Тема 4. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность**

Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Характер конкуренции в цифровой экономике. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики). Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности.

**Тема 5. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах**

Понятие больших данных (big data). Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.

**Тема 6. Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости**

Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning) и предиктивная аналитика. Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных. Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными.

**Тема 7. Институциональная основы цифровой экономики**

Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ).

**Тема 8. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике**

Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления.

**Тема 9. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики**

Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Проблема эффективности существующих инструментов оценки.

**5.3 Темы и формы занятий семинарского типа**

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	-	-		-

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
2	Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		-
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		-
4	Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		2
5	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	Работа за компьютером с использованием интернета.	6		2
6	Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		2
7	Институциональные основы цифровой экономики	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		-
8	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		-
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики	Работа за компьютером с использованием интернета.	4		-
<b>Итого часов:</b>			34		6

#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Подготовка презентации, подготовка доклада, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		14
2	Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация	Подготовка презентации, подготовка к текущему контролю	12		14

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
		(тесту)			
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Подготовка доклада, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		14
4	Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность	Подготовка презентации, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		18
5	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	Подготовка доклада, подготовка к текущему контролю (тесту)	14		18
6	Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости	Подготовка доклада, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		14
7	Институциональные основы цифровой экономики	Подготовка презентации, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		14
8	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	Подготовка презентации, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		14
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики	Подготовка презентации, подготовка к текущему контролю (тесту)	12		10
10	Выполнение контрольной работы		-		17,85
10	Подготовка к промежуточной аттестации		17,65		17,65
<b>Итого часов:</b>			127,65	Σ	165,5

#### 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<b>Основная литература</b>		
1	Сулейманов, М.Д. Цифровая экономика: учебник/ М.Д.Сулейманов. – Сочи: РосНОУ, 2020. – 356 с. –	2020	Полнотекстовый доступ при входе

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	ISBN 978-5-89789-149-8. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162182">https://e.lanbook.com/book/162182</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.		по логину и паролю*
2	Сковиков, А.Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие для вузов/ А.Г.Сковиков.- 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 260 с. ISBN 978-5-8114-6857-7.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152653">https://e.lanbook.com/book/152653</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<i>Дополнительная литература</i>		
3	Курчеева, Г.И. Менеджмент в цифровой экономике: учебное пособие/ Г.И.Курчеева, А.А.Алетдинова, Г.А.Клочков. – Новосибирск: НГТУ,2018. -136 с. – ISBN 978-5-7782-3489-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - <a href="https://e.lanbook.com/book/118528">https://e.lanbook.com/book/118528</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Особенности управления финансами в условиях развития цифровой экономики: монография.- Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2018.-252 с. ISBN 978-5-94047-052-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - <a href="https://e.lanbook.com/book/144186">https://e.lanbook.com/book/144186</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### **Электронные библиотечные системы**

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### **Справочные и информационные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### **Профессиональные базы данных**

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика

- Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Экономический портал (<https://institutiones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);

#### Нормативно-правовые акты

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ
2. Гражданский кодекс российской Федерации (часть первая от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ; часть вторая от 26 января 1996 года N 14-ФЗ; часть третья от 26 ноября 2001 года N 146-ФЗ часть четвертая от 18 декабря 2006 года N 230-ФЗ
3. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ
4. Постановление Минтруда РФ от 09.02.2004 N 9 (ред. от 25.10.2010) "Об утверждении Порядка применения Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 09.03.2004 N 5628)

### 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения (курс - заочная)
<b>ПК-1</b> Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> практические задания, задания в тестовой форме, подготовка презентаций и докладов	4(2)
<b>ПК-6</b> Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> практические задания, задания в тестовой форме, подготовка презентаций и докладов	4(2)

#### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### Критерии оценивания устного ответа на экзамене (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-6)

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные бакалавром с помощью «наводящих» вопросов;

«Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«Неудовлетворительно» – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

#### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-6)**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырех балльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «отлично»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;

51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;

менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

#### **Критерии оценивания практических и кейсовых заданий (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-6)**

*отлично*: выполнены все работы, бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо*: выполнены все работы, бакалавр без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно*: выполнены все работы с замечаниями, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно*: обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

#### **Критерии оценивания презентаций и докладов (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-6):**

«отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«хорошо» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«неудовлетворительно» - бакалавр не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

#### **Показатели и критерии оценивания контрольной работы (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-6):**

«отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«хорошо» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«неудовлетворительно» - бакалавр не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

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

#### **Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Что такое «цифровая экономика»?
2. В чем состоит суть перехода от постиндустриального к информационному обществу?
3. Что такое информационный потенциал, и какими наиболее важными составляющими он характеризуется на современном этапе развития общества?
4. Какие существуют позитивные и негативные факторы психологического влияния информационного общества на личность?
5. Каковы источники и основные этапы формирования цифровой экономики?
6. Каковы основные этапы формирования информационного общества?
7. В чем состоит предмет цифровой экономики?
8. Каковы основные задачи цифровой экономики?
9. В каких правовых и нормативных документах обоснована необходимость формирования единого информационного пространства в России?
10. Какие сервисы Internet можно назвать социально-значимыми и почему?
11. Какие Web-сервисы находят в настоящее время наибольшее социальное применение?
12. Что можно назвать «электронным правительством»?
13. Какие функции должно выполнять электронное правительство, и на какой основе оно формируется?
14. Какие выгоды от функционирования электронного правительства получают граждане страны? От чего зависит уровень этих выгод?
15. Рассмотрите основную и обратную модель эффективности АСУ. Уточните границы их применения.
16. Как рассчитываются приведенные затраты на ИТ?
17. Какова структура затрат на ИТ для метода ТСО? Приведите примеры составляющих затрат по категориям.
18. Какие аспекты должен содержать подход к обеспечению информационной безопасности, и почему такой подход должен быть комплексным?
19. Как можно охарактеризовать понятие «информационная безопасность», и что оно в себя включает?
20. О каких основных аспектах следует говорить при построении систем корпоративной информационной безопасности?
21. Для чего необходимо формировать политику информационной безопасности, и из каких основных разделов она состоит?
22. Каким образом архитектура ИС может способствовать общей информационной безопасности и почему?
23. Из каких элементов состоит трехуровневая модель оценки защищенности ИС?
24. Какими путями осуществляется стандартизация подходов к обеспечению информационной безопасности, и какие международные стандарты для этого применяются?

25. Какие уровни реализуются в технологической модели подсистемы информационной безопасности ИС?

26. С какой целью производится шифрование данных и информации, и на каком уровне работы с информацией это применяется?

### **Задания в тестовой форме (текущий контроль) (фрагмент)**

*1. Отличительными особенностями поколения Next являются:*

- «электронная» активность +
- доверие к друзьям в социальных сетях +
- отказ от бумажных носителей информации +
- постоянное развитие как в работе, так и в жизни
- серьезно следят за своим здоровьем
- очень легки на подъем
- поиск своего внутреннего «я»

*2. Сопоставьте элементы структуры управления с их понятиями*

**Звено**

структурная единица, структурное подразделение: департамент, управление, отдел, служба и т.д., отдельный специалист-менеджер, наделенный соответствующими полномочиями

**Ступень**

совокупность звеньев, находящихся на одной линии иерархии

**Горизонтальные связи**

связи согласования, которые устанавливаются между структурными подразделениями одной ступени

**Вертикальные связи**

связи подчиненности (по уровням иерархии)

*3. К инфраструктуре электронной коммерции можно отнести:*

- платежные системы +
- справочные и консультационные веб-ресурсы +
- Big data +
- банки
- биржи
- ярмарки (выставки)

*4. \_\_\_\_\_ - ведение торгового бизнеса по модели «прямая поставка» от производителя к потребителю, минуя склад посредника*

- дропшиппинг +
- аутсорсинг
- лендинг
- форфейтинг
- франчайзинг

*5. \_\_\_\_\_ - это передача каких-либо функций или выполнение тех или иных работ силами сторонних исполнителей на договорной основе*

- дропшиппинг
- аутсорсинг +
- лендинг
- форфейтинг
- франчайзинг



6. \_\_\_\_\_ - это человек, который участвует в производстве продукта на добровольной основе и одновременно является его потребителем
- просьюмер +
  - краудсорсер
  - фрилансер
  - франчайзер
  - маркетолог

7. *Формы ведения бизнеса в зависимости от позиционирования компании на рынке и от рыночного сегмента бывают:*

- B2B +
- C2C +
- G2B +
- C2G
- B2C +

8. *Соотнесите модели ценообразования в электронном бизнесе с их ценовой стратегией*

Модель ценообразования «самая низкая цена»

Ценовая стратегия проникновения на рынок, развития бизнеса и выдавливания конкурентов с рынка с высокой ценовой конкуренцией

Модель ценообразования «скидки», модель скидочных купонов

Ценовая стратегия проникновения на рынок, продвижения (развития) бизнеса и удержания компании на рынке

Модель ценообразования «снятие сливок»

Ценовая стратегия проникновения на рынок с уникальным продуктом (услугой) или получения высоких прибылей при работе в сегменте «премиум»

-

Ценовая стратегия продвижения (развития) бизнеса и увеличения прибыли

9. *Соотнесите модели ценообразования в электронном бизнесе с их ценовой стратегией*

Модель «сегментированное ценообразование»

Ценовая стратегия продвижения (развития) бизнеса и увеличения прибыли

Модель ценообразования «самая низкая цена»

Ценовая стратегия проникновения на рынок, развития бизнеса и выдавливания конкурентов с рынка с высокой ценовой конкуренцией

Модель ценообразования «скидки», модель скидочных купонов

Ценовая стратегия проникновения на рынок, продвижения (развития) бизнеса и удержания компании на рынке

-

Ценовая стратегия проникновения на рынок с уникальным продуктом (услугой) или получения высоких прибылей при работе в сегменте «премиум»

10. \_\_\_\_\_ - это инновационная технология капитализации компаний

- краудфандинг +
- краудсорсинг
- краудлендинг
- краудинвестинг

11. *Ключевые показатели эффективности электронного бизнеса:*

- лидогенерация +
- уровень конверсии +
- индекс рентабельности
- внутренняя норма доходности
- дисконтирование

12. *Ключевые показатели эффективности электронного бизнеса:*

- трафик +
- таргетирование потребителей +
- индекс рентабельности
- внутренняя норма доходности
- дисконтирование

13. \_\_\_\_\_ - это маркетинговая тактика, которая направлена на поиск потенциальных клиентов

- лидогенерация +
- таргетирование
- сегментирование
- позиционирование

14. *Обязательными признаками коммерческого краудсорсинга являются следующие:*

- краудсорсеры добавляют потребительскую ценность продукту/услуге +
- происходит формирование дополнительного спроса на созданный с участием краудсорсеров продукт/услугу +
- краудсорсинг решает капитало-, трудо- и знаниеемкую задачу
- краудсорсеры не представляют собой разнородную «толпу»

15. \_\_\_\_\_ выступает в роли электронного маркетингового инструмента по продвижению проектов, на которые осуществляется сбор добровольных пожертвований

- краудфандинг +
- волонтерство
- меценатство
- донорство
- государственное пособие

16. *К выгодам краудсорсинга для компаний можно отнести:*

- самовыражение
- взаимодействие с потребителем +
- добавление потребительской ценности продукции/услуги +
- развитие инновационного мышления у членов общества
- материальное вознаграждение

17. *К выгодам краудсорсинга для краудсорсеров можно отнести:*

- стимулирование инновационных разработок
- создание имиджа в сети интернет +
- социализация +
- добавление потребительской ценности продукции/услуги
- решение социально-значимых капитало-, трудо- и знаниеемких задач

18. *К выгодам краудсорсинга для экономики страны можно отнести:*

- меритократию +
- дополнительный спрос на краудсорсинговый продукт/услугу приводит к росту потребления +
- стимулирование инновационных разработок
- добавление потребительской ценности продукции/услуги
- самовыражение

19. *Соотнесите специалиста в сфере e-маркетинга и сферу его деятельности*  
SEO-специалист

- Принимает решения на основе анализа по изменению структуры сайта, контента
- Трафик-менеджер
  - Отвечает за правильную работу каналов привлечения целевой аудитории
- Веб-аналитик
  - Собирает данные, анализирует, дает рекомендации
- UX-специалист
  - Изучает поведение потребителя, проводит тестирование, делает прототип сайта
- 
- Отвечает на комментарии пользователей в соцсетях

20. Соотнесите вид мошенничества с его содержанием

- Вишинг
  - пользователь получает голосовой телефонный звонок от компании, с которой он взаимодействовал до этого, и его просят продиктовать личные данные
- Фишинг
  - получение доступа к логинам и паролям обманным путем
- Скимминг
  - процесс получения данных с банковских карт через специальные считывающие устройства
- 
- прерывание обслуживания из-за всплеска трафика

21. \_\_\_\_\_ - вид мошенничества, когда пользователь получает голосовой телефонный звонок от компании, с которой он взаимодействовал до этого, и его просят продиктовать личные данные

- вишинг +
- фишинг
- скимминг
- интернет-попрошайничество

22. \_\_\_\_\_ - вид мошенничества, когда человек получает письмо от знакомого банка, компании, бренда, в тексте которого указано на необходимость перехода на сайт той или иной компании с дальнейшими действиями по запросу персональных данных пользователя

- вишинг
- фишинг +
- скимминг
- интернет-попрошайничество

**Лабораторные задания (текущий контроль) (фрагмент)**

Тема. Электронная коммерция

Найдите в Интернете 4 интернет-магазина, торгующих продукцией в соответствии с товарной группой вашего варианта.

Заполните таблицу 1 информацией о выбранных интернет- магазинах (в последней колонке укажите название товара, который будете заказывать во всех магазинах).

Осуществите моделирование процесса заказа покупки выбранного товара во всех интернет-магазинах.

После завершения моделирования процесса покупки товара в интернет-магазинах подготовьте отчет с ответами на следующие вопросы:

1. Оцените товарный ассортимент выбранных интернет-магазинов (наличие разделов, подразделов)
2. Сколько шагов потребовалось для поиска необходимого товара (при использовании меню и поисковой системы)?

3. Оцените полноту представленного текстового описания выбранного товара/услуги
  4. Отметьте достоинства и недостатки пользовательского интерфейса
  5. Отметьте наличие или отсутствие графического и мультимедийного описания товара/услуги (видео, звук) и их влияние на скорость загрузки web-страниц
  6. Проводилась ли (и на каком этапе) регистрация посетителя. Какие сведения потребовались?
  7. Предлагались ли какие-либо дополнительные услуги при формировании «корзины» (в том числе для повторных клиентов)?
  8. Перечислите предлагаемые электронным магазином системы оплаты
  9. Перечислите предлагаемые формы доставки товара
- Ответы занесите в табл.2

Таблица 1

№ варианта	Товарная группа	Наименование магазина	Web-адрес магазина	Классификация интернет-магазина	Название товара/услуги

Таблица 2

№	Критерии оценки	Интернет-магазин			
		1	2	3	4
1	Скорость загрузки сайта				
2	Полнота текстового описания				
3	Степень дружелюбности интерфейса				
4	Графическое и мультимедийное описание				
5	Удобство системы регистрации				
6	Дополнительные сервисные услуги				
7	Полнота он-лайн помощи				
8	Стоимость выбранного товара				
9	Количество товарных разделов				
10	Количество шагов при поиске				
11	Количество систем оплаты				
12	Количество форм доставки				

**Вариант 1:** Товарная группа «книжная продукция».

**Вариант 2:** Товарная группа «аудио, видео».

**Вариант 3:** Товарная группа «компьютеры и оргтехника».

**Вариант 4:** Товарная группа «средства связи».

**Вариант 5:** Товарная группа «программное обеспечение».

**Вариант 6:** Товарная группа «ювелирные изделия».

**Вариант 7:** Товарная группа «парфюмерия и косметика».

**Вариант 8:** Товарная группа «мебель и предметы интерьера».

**Вариант 9:** Товарная группа «одежда и обувь».

**Вариант 10:** Товарная группа «спортивные товары».

**Вариант 11:** Товарная группа «продукты питания».

**Вариант 12:** Товарная группа «лекарственные препараты»

## Подготовка презентаций и докладов (текущий контроль)

### Темы презентаций и докладов

- 1 Цифровая экономика как современная стадия цивилизационного развития и как экономическая теория информационного общества.
- 2 Основные стадии цифровой экономики
- 3 Цифровая экономика как вспомогательная и неотъемлемая часть индустриальной экономики
- 4 Цифровая экономика как фактор перерождения индустриальной экономики в постиндустриальную
- 5 Предмет цифровой экономики
- 6 Состав и сферы изучения цифровой экономики
- 7 Функции и главные задачи информационной экономики
- 8 Базовая платформа цифровой экономики, которая отличает ее от традиционных методов хозяйствования экономики общепринятой
- 9 Основные критерии перехода экономики к информационному типу
- 10 Факторы сравнения информационной и индустриальной экономики
- 11 Источники становления информационной экономики
- 12 Признаки и этапы становления и перехода к информационному обществу
- 13 Перспективы развития цифровой экономики в России с позиции экономической теории
- 14 Показатели измерения «Цифровой экономики»
- 15 Основные институты цифровой экономики и факторы, влияющие на их результативность
- 16 Институциональная структура цифровой экономики: сущность и основные компоненты
- 17 Нормативно-правовое регулирование цифровой экономики в России
- 18 Основные направления и уровни развития цифровой экономики
- 19 Электронное правительство. Сущность и эволюция развития
- 20 Факторы выбора национальной стратегии развития электронного правительства
- 21 Основные этапы формирования и развития электронного правительства
- 22 Сферы применения технологий электронного правительства и уровни взаимодействия субъектов.
- 23 Субъекты электронного правительства.
- 24 Эффекты функционирования электронного правительства.
- 25 Индикаторы оценки уровня развития электронного правительства.
- 26 Основные направления развития инфраструктуры электронного правительства в России.
- 27 Лучшие практики формирования и развития электронного правительства: мировой опыт
- 28 Ключевые направления информатизации в органах государственной власти.
- 29 Основные сложности развития электронного правительства в России.
- 30 Актуальные мировые тенденции развития электронного правительства.
- 31 Системный проект развития электронного правительства в России.
- 32 Концепции, программы, стратегии информатизации государственного и муниципального управления федерального уровня.
- 33 Информационное общество: социально-экономические аспекты формирования и развития.
- 34 Европейские стратегии и концепции достижения задач информационного общества
- 35 Цифровая экономика как наука: базовые принципы, становление, эволюция, мировой и российский опыт.
- 36 Цифровая экономика как процесс: базовые принципы, становление, эволюция, мировой и российский опыт.

37 Система цифровой экономики: понятийно-терминологические конструкты, состав, структура, ролевые функции, задачи, практика построения.

38 Информационные процессы в экономике: базовые принципы, становление, эволюция, мировой и российский опыт, практика.

39 Методика создания автоматизированных информационных систем в экономике

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	«5» (отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены без замечаний. Компетенции сформированы. Обучающийся на высоком уровне способен: выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; устанавливать и настраивать системные и прикладные ПО, необходимые для функционирования ИС
Базовый	«4» (хорошо)	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все поставленные в ней цели и задачи достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с отдельными незначительными замечаниями. Компетенции сформированы. Обучающийся на базовом уровне способен: выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; устанавливать и настраивать системные и прикладные ПО, необходимые для функционирования ИС
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с замечаниями. Компетенции сформированы. Обучающийся на пороговом уровне способен: выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; устанавливать и настраивать системные и прикладные ПО, необходимые для функционирования ИС
Низкий	«2» (неудовлетворительно)	Теоретическое содержание дисциплины не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не способен: выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; устанавливать и настраивать системные и

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		прикладные ПО, необходимые для функционирования ИС

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, производственная, технологическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и производственной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

*Формы самостоятельной работы* обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- написание докладов по выполняемому заданию;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях.

В процессе изучения дисциплины «Основы цифровой экономики» обучающимся направления 09.03.03 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и лабораторным работам) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка докладов;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к экзамену.

*Подготовка докладов* по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или его структуры, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- обучающимися при подготовке к зачету с оценкой в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на лабораторных работах;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету с оценкой.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся с использованием персональных компьютеров, имеющих доступ к системе интернет.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации об основных принципах и методах менеджмента, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.



Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### Требования к аудиториям

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Мультимедийная, цветная, интерактивная доска со спецпроцессором, монитором и проектором; ноутбук; комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Учебная мебель.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Учебно-наглядные материалы (презентации).