



**Частное учреждение высшего образования  
«Высшая школа предпринимательства (институт)»  
(ЧУВО «ВШП»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.11 «Концепции и технологии цифровой экономики»**

**Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы магистратуры  
«Прикладная информатика и информатизация»**

**ОДОБРЕНО**

Ученым советом ЧУВО «ВШП»

Протокол заседания

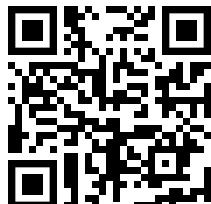
№01-02/24 от 30 августа 2025 г.



Документ подписан электронной цифровой подписью  
VSP EDS GEN 1, уникальный ключ документа:

**8F30-29EE-EB2F-GN15**

Организация: ЧУВО “ВШП”, ИНН 6903013604  
Дата подписания: 30.08.2025  
Подписал: Аллабян М.Г.



Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.О.11 Концепции и технологии цифровой экономики**, обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика** направленность (профиль) «**Прикладная информатика и информатизация**», направлена на обеспечение у обучающегося способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствующей области и сферах профессиональной деятельности, в том числе на их практическую подготовку с учётом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы Частном учреждении высшего образования «**Высшая школа предпринимательства (институт)**» (далее — **ЧУВО «ВШП»**).

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

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<b>Код</b>	<b>Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)</b>	<b>Индикаторы достижения</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.	<b>Знать:</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами  <b>Уметь:</b> анализировать психологические закономерности социального взаимодействия, в групповом контексте.
		УК-3.2. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	<b>Знать:</b> психологические закономерности возникновения, протекания и урегулирования социальных конфликтов  <b>Уметь:</b> разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК-4.1. Способен решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой	<b>Знать:</b> методы моделирования прикладных и информационных процессов и управления аналитическими работами в области создания информационных систем  <b>Уметь:</b> проводить анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники
		ОПК-4.2. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<b>Знать:</b> методы применения международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития модернизации информационных систем  <b>Уметь:</b> применять на практике анализ и развитие методов

			управления информационными ресурсами.
ОПК -6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК-6.1. Демонстрирует знания семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов	<b>Знать:</b> содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов.
		ОПК-6.2. Демонстрирует навыки применения прикладного и системного программного обеспечения для построения экономико-математических моделей.	<b>Знать:</b> теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах;  <b>Уметь:</b> проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.

## 2. Распределение часов дисциплины по семестрам

### ОФО

Семестр (курс)	2 семестр (1)
Виды деятельности	
лекционные занятия	10
лабораторные занятия	14
практические занятия/ семинарские занятия	-
руководство курсовой работой	-
клинические практические занятия (практическая подготовка)	-
контактная работа на выполнение курсового проекта	-
практическая подготовка	-
консультация перед экзаменом	-
самостоятельная работа	84

промежуточная аттестация	-
общая трудоемкость	108

### 3. Структура, тематический план и содержание учебной дисциплины

	лекционные занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа	формы текущего контроля
	О	О	О	
Ф	Ф	Ф		
О	О	О		
<b>Раздел: Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.</b>	5	7	42	устный опрос / собеседование практическая работа
<b>Тема раздела: Тема 1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.</b> Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Четвертая промышленная революция и информационная глобализация				
<b>Тема раздела: Тема 2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.</b> Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. 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-Д печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике.				
<b>Раздел: Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..</b>	5	7	42	устный опрос / собеседование практическая работа
<b>Тема раздела: Тема 3. Понятие информационной экономики. Критерии информационной экономики. Источники становления информационной экономики. Этапы развития информационной экономики.</b> 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.				
<b>Тема раздела: Тема 4. Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории. Стадии становления информационной экономики.</b> 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.

<b>Итого часов</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>84</b>	
--------------------	-----------	-----------	-----------	--

#### **4. Формы текущего контроля**

- устный опрос / собеседование (шкала: значение от 0 до 20, количество: 1)

**Примерное задание:**

Вопросы для самопроверки:

1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
2. Цифровая экономика и цифровая трансформация
3. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
4. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
5. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
6. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
7. Проблема создания и размещения data-центров
8. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
9. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
10. Робототехника и 3-D печать
1. Что такое интернет?
2. Как будет развиваться Интернет в XXI веке?
3. Что такое "сетевой компьютер"? Зачем он понадобился человечеству?
4. Что такое информационные ресурсы?
5. Что такое «облачный» сервис?
6. В чем заключается технология Big Data?
  
1. Какие законы РФ, связанны с развитием информационного общества.
2. Интернет - универсальное средство информации и коммуникации или социального расслоения общества?
3. Живем ли мы в информационном обществе?
4. Интернет-свобода или Интернет-зависимость?
5. Что включает информационное поле одного человека?
6. Информационные потребности специалистов
7. Технологии организации информационных ресурсов
  
1. Какова стоимость информации?
2. Что такое «экономика знаний»?
3. Каковы особенности информации как товара?
4. Как охарактеризовать понятие информационный капитал?
5. Существует ли информационный рынок?

- практическая работа (шкала: значение от 0 до 20, количество: 1)

**Примерное задание:**

Практическое занятие 1

Тема: Особенность четвертой промышленной революции:

- а) ориентация на человека
- б) движение к дегуманизации
- в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
- г) вытеснение из производства фактора труда.

Выбрать правильный ответ и привести аргументы.

Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:

- а) с охватом всех стран и народов;
- б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
- в) с развитием сетевой информационной экономики
- г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

3. При переходе к цифровой экономике:

- а) растет производительность капитала и труда
- б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом в расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

Выбрать правильный ответ и аргументировать:

1. В чем заключается экономический эффект от перехода к цифровой экономике?
2. Как изменяется характер издержек производства в условиях цифровой экономики?
3. Чем определяется готовность перехода к цифровой экономике? Проведите межстратовой анализ на основе международной статистики для выбранных стран.
4. Приведите примеры используемых в мире криптовалют.

## Практическое занятие 2

Тема: Информационные системы и технологии.

Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:

- Классификация программного обеспечения компьютера
- Принципы создания компьютерных сетей. Семиуровневая модель OSI/ISO.
- Понятие информационной технологии.
- Понятие информационной системы
- Офисные компьютерные системы.
- Этапы развития операционных систем.
- Рынок информационных технологий
- Основные принципы информационной безопасности.

## Практическое занятие 3.

Тема: Роль информации в обществе.

Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:

- Информация в жизни человека.
- Информация в жизни общества.
- Электронное правительство - новая модель управления в информационном обществе?
- Характеристика информационных ресурсов
- Способы доступа к информационным ресурсам
- Концепции и технологии цифровой экономики и демократия
- Безопасность личности и государства в информационном обществе
- Демократия и государство в информационном обществе

## Практическое занятие 4.

Тема: Экономика в информационном обществе.

Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:

- Охарактеризуйте информацию как товар.
- Особенности экономических процессов в информационном обществе.
- Роль компьютерного моделирования в информационном обществе
- Технологии организации информационных ресурсов
- Производители и продавцы информации
- Коммерческий аспект использования информационных ресурсов
- Способы доступа к информационным ресурсам

## **5. Формы промежуточной аттестации**

- зачет - 1 курс, 2 семестр (шкала: значение от 0 до 20)

### **Примерное задание:**

1. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте
2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
3. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики
4. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
5. Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий
6. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
7. Цифровая экономика и цифровая трансформация
8. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
9. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
10. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
11. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
12. Проблема создания и размещения data-центров
13. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
14. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
15. Робототехника и 3-D печать
16. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
17. Синтез технологий и экономические возможности.
18. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
19. Макроэкономические параметры цифровой экономики
20. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
21. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
22. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
23. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда
24. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики. Производственная функция
25. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)
26. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
27. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
28. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
29. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends.

30. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
31. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.
32. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
33. Особенности информации как товара.
34. Производители и продавцы информации
35. Специфика российского информационного рынка
36. Информационное законодательство.
37. Информационная технология (определения)
38. Этапы развития информационных технологий
39. Классификация информационных технологий
40. Информационная система (определения)
41. Классификация информационных систем
42. Технология Data Mining . Назначение и область применения
43. Типы решаемых задач с применением технологии Data Mining
44. Характеристики конкретных операционных систем
45. Служебные программы
46. Прикладные программы
47. Программные продукты для работы в сети Internet
48. Гипертекстовые технологии.
49. Технология обеспечения безопасности обработки информации.
50. Понятие баз данных. Виды БД.
51. Собственник, владелец и потребитель информационных ресурсов
52. Правовая информация и её источники
53. Источники коммерческой информации
54. Основные участники рынка информационных ресурсов

**Критерии оценивания:**

18-20 баллов: Обучающийся, достигающий должного уровня:

- даёт полный, глубокий, выстроенный логично по содержанию вопроса ответ, используя различные источники информации, не требующий дополнений
- доказательно иллюстрирует основные теоретические положения практическими примерами;
- способен глубоко анализировать теоретический и практический материал, обобщать его, самостоятельно делать выводы, вести диалог и высказывать свою точку зрения.

14-17 баллов: Обучающийся на должном уровне:

- раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя;
- демонстрирует учебные умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач;
- владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.

11-13 баллов: Достигнутый уровень оценки результатов обучения обучающегося показывает:

- знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностью и малой содержательностью; студент раскрывает содержание вопроса, но не глубоко, бессистемно, с некоторыми неточностями;
- слабо, недостаточно аргументированно может обосновать связь теории с практикой;

- способен понимать и интерпретировать основной теоретический материал по дисциплине.

0-10 баллов: Результаты обучения обучающегося свидетельствуют:

- об усвоении им некоторых элементарных знаний, но студент не владеет понятийным аппаратом изучаемой образовательной области (учебной дисциплины);
- не умеет установить связь теории с практикой;
- не владеет способами решения практико-ориентированных задач.

## 6. Балльная система оценивания по дисциплине

ОФО

Семестр (Курс) - 2 (1)			
Форма текущего контроля	Раздел дисциплины	Максимальный балл	Максимальный приведенный балл
практическая работа	Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	20	
практическая работа	Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..	20	
устный опрос / собеседование	Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	20	
устный опрос / собеседование	Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..	20	
Максимальный текущий балл		80	80
<b>Промежуточная аттестация</b>		зачет	
Максимальный аттестационный балл		20	20
Общий балл по дисциплине		100	100

Общий балл по дисциплине за семестр складывается из результатов, полученных по формам текущего контроля в течение семестра и аттестационного балла.

Оценка успеваемости по дисциплине в семестре пересчитывается по приведенной 100-балльной шкале независимо от шкалы, определенной преподавателем.

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент:

- для зачета:

Сумма баллов	Отметка
51-100	Зачтено
0-50	Не зачтено

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Электронно-библиотечные системы**

### *Основная литература*

1. Шипкова, О. Т., Цифровая экономика : учебник / О. Т. Шипкова, Е. Н. Елисеева, А. А. Кузьмина, С. А. Ульянова. — Москва : Русайнс, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-466-07893-0. — URL: <https://book.ru/book/955944>. — Текст : электронный.
2. Корпоративные стратегии и технологии в цифровой экономике : монография / И. Ю. Беляева, О. В. Данилова, Б. С. Батаева [и др.] ; под ред. И. Ю. Беляевой, О. В. Даниловой. — Москва : КноРус, 2021. — 267 с. — ISBN 978-5-406-09031-2. — URL: <https://book.ru/book/942941>. — Текст : электронный.

### *Дополнительная литература*

1. Основы цифровой экономики и трансформации бизнеса : учебник / Е. Ю. Сидорова, Ю. Ю. Костюхин, Г. В. Тимохова [и др.] ; под ред. Е. Ю. Сидоровой. — Москва : КноРус, 2023. — 258 с. — ISBN 978-5-406-10523-8. — URL: <https://book.ru/book/947610>. — Текст : электронный.
2. Носова, С. С., Основы цифровой экономики : учебник / С. С. Носова, А. В. Путилов, А. Н. Норкина. — Москва : КноРус, 2024. — 390 с. — ISBN 978-5-406-13365-1. — URL: <https://book.ru/book/954666>. — Текст : электронный.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Обучающимся (магистрам) обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (*подлежащим обновлению при необходимости*), а именно:

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru>
2. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
3. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
4. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>
6. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler и др.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>
11. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru>

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

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ – основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
<b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 3):</b> Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся;	170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (39,2 кв.м., 1 этаж, помещение № 3)	Безвозмездное пользование	Богачев Сергей Александрович	Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025

<p>Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p>				
<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования</b> (аудитория № 27) Компьютерные столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника;</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,1 кв.м., 2 этаж, помещение № 27)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>

<p>Стул педагогического работника;</p> <p>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Проектор</p> <p>Сканер;</p> <p>Принтер</p>				
<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования</b> (аудитория № 16)</p> <p>Компьютерные столы для обучающихся;</p> <p>Стулья для обучающихся;</p> <p>Стол педагогического работника;</p> <p>Стул педагогического работника;</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (31,4 кв.м., 2 этаж, помещение № 16)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>

Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор Сканер; Принтер				
<b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования</b> (аудитория № 22): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер	170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (19,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 22)	Безвозмездное пользование	Богачев Сергей Александрович	Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025
<b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с</b>	170001, Тверская область, г. Тверь,	Безвозмездное пользование	Богачев Сергей Александрович	Договор безвозмездного пользования

<p><b>перечнем основного оборудования</b> (аудитория № 14): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>ул. Спартака, д. 26а (22,5 кв.м., 1 этаж, помещение № 14)</p>		<p>недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования</b> (аудитория № 31): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а (20,3 кв.м., 2 этаж, помещение № 31)</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p> <p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>

Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер				
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b>  Кабинет заместителя генерального директора № 5: письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 4 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,6 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-4)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (15,4 кв.м., 3 этаж,	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией,

<p><b>Кабинет специалистов по стратегическому управлению информационными технологиями № 7:</b></p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p>	<p>помещение № 3-6)</p>			<p>осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>
<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Кабинет специалистов по разработке компьютерного программного обеспечения № 8:</b></p> <p>письменный стол - 4 шт.; офисное кресло - 4 шт.; персональный компьютер - 4 шт.; монитор - 4 шт.; тумба - 8 шт.; стационарный телефон - 4 шт.;</p>	<p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (18,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-7)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»</p>	<p><b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>

настольная лампа - 4 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 6 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.				
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Консультативный кабинет в области компьютерных технологий № 9:</b> письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; принтер - 1 шт.; вешалка - 1 шт.	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,2 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-10)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Кабинет специалистов по обработке данных,</b>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (16,6 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-13)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность

<p><b>предоставлению услуг по размещению информации, деятельности порталов в информационно- коммуникационн ой сети Интернет</b></p> <p><b>№ 11:</b></p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p>				<p>по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>
<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Кабинет специалистов по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов № 12:</b></p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.; персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.;</p>	<p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (16,4 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-14)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДСМЛ»</p>	<p><b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>

тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.				
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b> <b>Кабинет менеджера по цифровой трансформации № 14:</b> письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 2 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 28 (12,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-16)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся</b>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская,	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ДСМЛ»	<b>Договор № 1-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся,

<p><b>перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Отдел поддержки информационных технологий № 15:</b></p> <p>письменный стол - 4 шт.;</p> <p>офисное кресло - 4 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 4 шт.;</p> <p>монитор - 4 шт.;</p> <p>тумба - 8 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 4 шт.;</p> <p>настольная лампа - 4 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.;</p> <p>принтер - 3 шт.;</p> <p>стеллаж - 4 шт.;</p> <p>шкаф - 4 шт.;</p> <p>вешалка - 1 шт.</p>	<p>д. 28 (17,8 кв.м., 3 этаж, помещение № 3-18)</p>			<p>заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>
<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся</b></p> <p><b>Кабинет заместителя директора № 9:</b></p> <p>письменный стол - 1 шт.;</p> <p>офисное кресло - 1 шт.;</p> <p>стул – 3 шт.;</p> <p>персональный компьютер - 1 шт.;</p> <p>монитор - 1 шт.;</p> <p>тумба - 2 шт.;</p> <p>стационарный телефон - 1 шт.;</p> <p>настольная лампа - 1 шт.;</p> <p>многофункциональное устройство</p>	<p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 11)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p>	<p><b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>

(принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.				
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b> <b>Кабинет специалистов по разработке компьютерного программного обеспечения № 7:</b> письменный стол - 4 шт.; офисное кресло - 4 шт.; персональный компьютер - 4 шт.; монитор - 4 шт.; тумба - 8 шт.; стационарный телефон - 4 шт.; настольная лампа - 4 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 3 шт.; стеллаж - 4 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (18,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 9)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ»	<b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b> <b>Консультативный кабинет в области компьютерных</b>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (12,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 10)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ»	<b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность,

<b>технологий № 8:</b> письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; принтер - 1 шт.; вешалка - 1 шт.				и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора — 5 лет
<b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b> <b>Кабинет специалиста по планированию, проектированию компьютерных систем № 6:</b> письменный стол - 1 шт.; офисное кресло - 1 шт.; стул – 1 шт.; персональный компьютер - 1 шт.; монитор - 1 шт.; тумба - 2 шт.; стационарный телефон - 1 шт.; настольная лампа - 1 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (12,6 кв.м., 2 этаж, помещение № 8)	Практическая подготовка	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»	<b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора — 5 лет

<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Кабинет специалистов по подготовке компьютерных систем к эксплуатации № 10:</b></p> <p>письменный стол - 3 шт.; офисное кресло - 3 шт.; персональный компьютер - 3 шт.; монитор - 3 шт.; тумба - 6 шт.; стационарный телефон - 3 шт.; настольная лампа - 3 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 2 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 12)	Практическая подготовка	<b>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</b>	<b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет
<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Кабинет специалистов по сопровождению компьютерных систем № 11:</b></p> <p>письменный стол - 2 шт.; офисное кресло - 2 шт.;</p>	170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (16,2 кв.м., 2 этаж, помещение № 13)	Практическая подготовка	<b>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО СТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧ ЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</b>	<b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок

<p>персональный компьютер - 2 шт.; монитор - 2 шт.; тумба - 4 шт.; стационарный телефон - 2 шт.; настольная лампа - 2 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 1 шт.; стеллаж - 2 шт.; шкаф - 2 шт.; вешалка - 1 шт.</p>				<p>действия договора – 5 лет</p>
<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Кабинет специалистов по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов № 14:</b></p> <p>письменный стол - 3 шт.; офисное кресло - 3 шт.; персональный компьютер - 3 шт.; монитор - 3 шт.; тумба - 6 шт.; стационарный телефон - 3 шт.; настольная лампа - 3 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; принтер - 2 шт.; стеллаж - 3 шт.; шкаф - 3 шт.; вешалка - 1 шт.</p>	<p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,8 кв.м., 2 этаж, помещение № 15)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p>	<p><b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора – 5 лет</p>

<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования</b></p> <p><b>Отдел поддержки компьютерных систем № 3:</b></p> <p>письменный стол - 3 шт.; офисное кресло - 3 шт.; персональный компьютер - 3 шт.; монитор - 3 шт.; тумба - 6 шт.; стационарный телефон - 3 шт.; настольная лампа - 3 шт.; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс) – 1 шт.; стеллаж - 5 шт.; шкаф - 4 шт.; вешалка - 1 шт.</p>	<p>170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Новоторжская, д.3 (17,6 кв.м., 1 этаж, помещение № 4)</p>	<p>Практическая подготовка</p>	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТВЕРСКИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»</p>	<p><b>Договор № 2-ПрИн</b> о практической подготовке обучающихся, заключенный между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы от 29.08.2024; срок действия договора — 5 лет</p>
--	--	--------------------------------	--	---

## 10. Образовательные технологии

Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
Дифференцированное обучение	Технология обучения, целью которой является создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей обучающихся через разделение на группы, подразумевает наличие разных уровней учебных требований к группам в овладении ими содержанием образования.

## 11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно,

письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению**:

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху**:

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;
- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**:

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.



**Частное учреждение высшего образования  
«Высшая школа предпринимательства (институт)»  
(ЧУВО «ВШП»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
по дисциплине  
Б1.О.11 «Концепции и технологии цифровой экономики»**

**Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы магистратуры  
«Прикладная информатика и информатизация»**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<b>Код</b>	<b>Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)</b>	<b>Индикаторы достижения</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.	<b>Знать:</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами П.ТВ1 Т.П1_1 Т.П2_1 Т.У1_1 Т.У2_1 Т.П1_2 Т.П2_2 Т.У1_2 Т.У2_2
		УК-3.2. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	<b>Знать:</b> психологические закономерности возникновения, протекания и урегулирования социальных конфликтов П.ТВ1 Т.П1_1 Т.П2_1 Т.У1_1 Т.У2_1 Т.П1_2 Т.П2_2

			профессиональному росту.	T.У2_1 T.П1_2 T.П2_2 T.У1_2 T.У2_2
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК-4.1. Способен решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой	<b>Знать:</b> методы моделирования прикладных и информационных процессов и управления аналитическими работами в области создания информационных систем	P.ТВ1 T.П1_1 T.П2_1 T.У1_1 T.У2_1 T.П1_2 T.П2_2 T.У1_2 T.У2_2
		ОПК-4.2. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<b>Уметь:</b> проводить анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники	P.ТВ1 T.П1_1 T.П2_1 T.У1_1 T.У2_1 T.П1_2 T.П2_2 T.У1_2 T.У2_2
ОПК	Способен	ОПК-6.1. Демонстрирует	<b>Знать:</b> методы применения международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития модернизации информационных систем	P.ТВ1 T.П1_1 T.П2_1 T.У1_1 T.У2_1 T.П1_2 T.П2_2 T.У1_2 T.У2_2
			<b>Уметь:</b> применять на практике анализ и развитие методов управления информационными ресурсами.	P.ТВ1 T.П1_1 T.П2_1 T.П1_2 T.П2_2

-6	<p>исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;</p>	<p>знания семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов</p>	<p><b>Знать:</b> содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов.</p>	П.ТВ1 Т.П1_1 Т.П2_1 Т.У1_1 Т.У2_1 Т.П1_2 Т.П2_2 Т.У1_2 Т.У2_2
		<p>ОПК-6.2. Демонстрирует навыки применения прикладного и системного программного обеспечения для построения экономико-математических моделей.</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p>	П.ТВ1 Т.П1_1 Т.П2_1 Т.У1_1 Т.П1_2 Т.П2_2 Т.У1_2 Т.У2_2 П.ТВ1 Т.П1_1 Т.П2_1 Т.У1_1 Т.У2_1 Т.П1_2 Т.П2_2 Т.У1_2 Т.У2_2

### Контрольные задания. Текущая аттестация

практическая работа - Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	Номер задания
<p>Практическое занятие 1</p> <p>Тема: Особенность четвертой промышленной революции:</p> <p>а) ориентация на человека</p> <p>б) движение к дегуманизации</p> <p>в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины</p> <p>г) вытеснение из производства фактора труда.</p> <p>Выбрать правильный ответ и привести аргументы.</p> <p>Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:</p> <p>а) с охватом всех стран и народов;</p>	Т.П1_1

<p>б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;</p> <p>в) с развитием сетевой информационной экономики</p> <p>г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека</p> <p>3. При переходе к цифровой экономике:</p> <p>а) растет производительность капитала и труда</p> <p>б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом в расширяется рынок капитала и сужается рынок труда</p> <p>Выбрать правильный ответ и аргументировать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем заключается экономический эффект от перехода к цифровой экономике?</li> <li>2. Как изменяется характер издержек производства в условиях цифровой экономики?</li> <li>3. Чем определяется готовность перехода к цифровой экономике? Проведите межстрановой анализ на основе международной статистики для выбранных стран.</li> <li>4. Приведите примеры используемых в мире криптовалют.</li> </ol>	
---	--

<p>Практическое занятие 2</p> <p>Тема: Информационные системы и технологии.</p> <p>Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификация программного обеспечения компьютера</li> <li>- Принципы создания компьютерных сетей. Семиуровневая модель OSI/ISO.</li> <li>- Понятие информационной технологии.</li> <li>- Понятие информационной системы</li> <li>- Офисные компьютерные системы.</li> <li>- Этапы развития операционных систем.</li> <li>- Рынок информационных технологий</li> <li>- Основные принципы информационной безопасности.</li> </ul>	Т.П2_1
---	--------

устный опрос / собеседование - Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	Номер задания
<p>1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики</p> <p>2. Цифровая экономика и цифровая трансформация</p> <p>3. Движущие силы и этапы цифровой трансформации</p> <p>4. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики</p> <p>5. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение</p> <p>6. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)</p> <p>7. Проблема создания и размещения data-центров</p> <p>8. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)</p> <p>9. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект</p> <p>10. Робототехника и 3-D печать</p>	Т.У1_1
<p>1. Что такое интернет?</p> <p>2. Как будет развиваться Интернет в XXI веке?</p> <p>3. Что такое "сетевой компьютер"? Зачем он понадобился человечеству?</p> <p>4. Что такое информационные ресурсы?</p> <p>5. Что такое «облачный» сервис?</p> <p>6. В чем заключается технология Big Data?</p>	Т.У2_1

практическая работа - Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..	Номер задания
Практическое занятие 3. Тема: Роль информации в обществе.	Т.П1_2

<p>Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информация в жизни человека.</li> <li>- Информация в жизни общества.</li> <li>- Электронное правительство - новая модель управления в информационном обществе?</li> <li>- Характеристика информационных ресурсов</li> <li>- Способы доступа к информационным ресурсам</li> <li>- Концепции и технологии цифровой экономики и демократия</li> <li>- Безопасность личности и государства в информационном обществе</li> <li>- Демократия и государство в информационном обществе</li> </ul>	
--	--

<p>Практическое занятие 4.</p> <p>Тема: Экономика в информационном обществе.</p> <p>Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Охарактеризуйте информацию как товар.</li> <li>- Особенности экономических процессов в информационном обществе.</li> <li>- Роль компьютерного моделирования в информационном обществе</li> <li>- Технологии организации информационных ресурсов</li> <li>- Производители и продавцы информации</li> <li>- Коммерческий аспект использования информационных ресурсов</li> <li>- Способы доступа к информационным ресурсам</li> </ul>	Т.П2_2
---	--------

<b>устный опрос / собеседование - Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..</b>	<b>Номер задания</b>
1. Какие законы РФ, связанные с развитием информационного общества. 2. Интернет - универсальное средство информации и коммуникации или социального рас-слоения общества? 3. Живем ли мы в информационном обществе? 4. Интернет-свобода или Интернет-зависимость? 5. Что включает информационное поле одного человека? 6. Информационные потребности специалистов 7. Технологии организации информационных ресурсов	Т.У1_2
1. Какова стоимость информации? 2. Что такое «экономика знаний»? 3. Каковы особенности информации как товара? 4. Как охарактеризовать понятие информационный капитал? 5. Существует ли информационный рынок?	Т.У2_2

### **Контрольные задания. Промежуточная аттестация**

<b>Зачет. Теоретический вопрос</b>	<b>Номер задания</b>
1. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте 2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация 3. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики 4. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). 5. Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий 6. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики 7. Цифровая экономика и цифровая трансформация 8. Движущие силы и этапы цифровой трансформации 9. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики 10. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение 11. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)	П.ТВ1

12. Проблема создания и размещения дата-центров  
 13. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)  
 14. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект  
 15. Робототехника и 3-D печать  
 16. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике  
 17. Синтез технологий и экономические возможности.  
 18. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации  
 19. Макроэкономические параметры цифровой экономики  
 20. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике  
 21. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике  
 22. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.  
 23. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда  
 24. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики.  
**Производственная функция**  
 25. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)  
 26. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей  
 27. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики  
 28. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.  
 29. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat.  
 30. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)  
 31. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.  
 32. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)  
 33. Особенности информации как товара.  
 34. Производители и продавцы информации  
 35. Специфика российского информационного рынка  
 36. Информационное законодательство.  
 37. Информационная технология (определения)  
 38. Этапы развития информационных технологий  
 39. Классификация информационных технологий  
 40. Информационная система (определения)  
 41. Классификация информационных систем  
 42. Технология Data Mining . Назначение и область применения  
 43. Типы решаемых задач с применением технологии Data Mining  
 44. Характеристики конкретных операционных систем  
 45. Служебные программы  
 46. Прикладные программы  
 47. Программные продукты для работы в сети Internet  
 48. Гипертекстовые технологии.  
 49. Технология обеспечения безопасности обработки информации.  
 50. Понятие баз данных. Виды БД.  
 51. Собственник, владелец и потребитель информационных ресурсов  
 52. Правовая информация и её источники  
 53. Источники коммерческой информации  
 54. Основные участники рынка информационных ресурсов

### Балльная система оценивания по дисциплине

ОФО

Семестр (Курс) - 2 (1)			
Форма текущего контроля	Раздел дисциплины	Максимальный балл	Максимальный приведенный балл
практическая работа	Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	20	
практическая работа	Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..	20	
устный опрос / собеседование	Раздел 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация.	20	
устный опрос / собеседование	Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Цифровая безопасность..	20	
Максимальный текущий балл		80	80
<b>Промежуточная аттестация</b>		зачет	
Максимальный аттестационный балл		20	20
<b>Критерии оценивания</b>		18-20 баллов: Обучающийся, достигающий должного уровня: - даёт полный, глубокий, выстроенный логично по содержанию вопроса ответ, используя различные источники информации, не требующий дополнений - доказательно иллюстрирует основные теоретические положения практическими примерами; - способен глубоко анализировать теоретический и практический материал, обобщать его, самостоятельно делать выводы, вести диалог и высказывать свою точку зрения.  14-17 баллов: Обучающийся наном уровне:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя;</li> <li>- демонстрирует учебные умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач;</li> <li>- владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.</li> </ul> <p>11-13 баллов: Достигнутый уровень оценки результатов обучения обучающегося показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностью и малой содержательностью; студент раскрывает содержание вопроса, но не глубоко, бессистемно, с некоторыми неточностями;</li> <li>- слабо, недостаточно аргументированно может обосновать связь теории с практикой;</li> <li>- способен понимать и интерпретировать основной теоретический материал по дисциплине.</li> </ul> <p>0-10 баллов: Результаты обучения обучающегося свидетельствуют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об усвоении им некоторых элементарных знаний, но студент не владеет понятийным аппаратом изучаемой образовательной области (учебной дисциплины);</li> <li>- не умеет установить связь теории с практикой;</li> <li>- не владеет способами решения практико-ориентированных задач.</li> </ul>	
Общий балл по дисциплине	100	100

Общий балл по дисциплине за семестр складывается из результатов, полученных по формам текущего контроля в течение семестра и аттестационного балла.

Оценка успеваемости по дисциплине в семестре пересчитывается по приведенной 100-балльной шкале независимо от шкалы, определенной преподавателем.

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент:

**- для зачета:**

Сумма баллов	Отметка
51-100	Зачтено
0-50	Не зачтено

## Список используемых сокращений

### Текущая аттестация

Тип задания	Сокращение
внеаудиторное чтение	Т.В
доклад / конференция / реферат	Т.Д
индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)	Т.И
итоговая лабораторная работа	Т.ЛР
кейс	Т.КС
коллоквиум	Т.К
контрольная работа	Т.КР
лабораторная работа	Т.Л
отчет (по научно-исследовательской работе / практике)	Т.О
письменная работа	Т.ПР
практическая работа	Т.П
расчетно-графическая работа	Т.РГ
семестровая работа	Т.СР
ситуационная задача / ситуационное задание / проект	Т.СЗ
творческая работа	Т.ТР
тест по итогам занятия	Т.Т
устный опрос / собеседование	Т.У
эссе	Т.Э

### Промежуточная аттестация

Тип задания	Сокращение
Практическое задание	П.П
Теоретический вопрос	П.ТВ
Тестовый вопрос	П.Т