

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики
Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Замотайлова Д.А.
Протокол от 25.04.2025 № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОРГАНИЗАЦИЯ ИТ-АУТСОРСИНГА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)подготовки: Управление цифровой трансформацией бизнеса

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра системного анализа и обработки информации Кузьмина Э.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Менеджер по информационным технологиям", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 588н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет прикладной информатики	Председатель методической комиссии/совета	Крамаренко Т.А.	Согласовано	21.04.2025, № 8
2		Руководитель образовательной программы	Вострокнутов А.Е.	Согласовано	21.04.2025, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - рассмотреть организационные и технологические вопросы применения методики аутсорсинга - использование внешних ресурсов для выполнения отдельных функций или бизнес-процессов на основе долгосрочного соглашения между организациями.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение теоретическим и практическим основам знаний в области проведения исследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;;
- формирование у обучающихся практических навыков использования современных стандартов и методик, разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-5.1 Использует современные средства электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знает современные средства электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Умеет использовать знания о современных средствах электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеет знаниями использования современных средств электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

ОПК-5.2 Выявляет основные потребности клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знает методы выявления основных потребностей клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Умеет выявлять основные потребности клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Владеет знаниями определения основных потребностей клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

ОПК-5.3 Демонстрирует умение взаимодействовать с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Знает методы взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Умеет применять методы взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Владеет знаниями взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

ОПК-5.4 Разрабатывает индикаторы качества оказания услуг ит-сервисов, проводит их мониторинг и оценку

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Знает методы управления качеством оказания услуг ит-сервисов, проведения их мониторинга и оценки

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Умеет разрабатывать индикаторы качества оказания услуг ит-сервисов, проводить их мониторинг и оценку

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Владеет знаниями разработки индикаторов качества оказания услуг ит-сервисов, проведения их мониторинга и оценки

ОПК-5.5 Организует процесс оказания услуг ит-сервиса, проводит эскалацию и закрытие инцидентов

Знать:

ОПК-5.5/Зн1 Знает способы организации процесса оказания услуг ит-сервиса, проведения эскалации и закрытия инцидентов

Уметь:

ОПК-5.5/Ум1 Умеет организовывать процесс оказания услуг ит-сервиса, проводить эскалацию и закрытие инцидентов

Владеть:

ОПК-5.5/Нв1 Владеет знаниями организации процесса оказания услуг ит-сервиса, проведения эскалации и закрытия инцидентов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Организация ИТ-аутсорсинга» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период	доемкость (с)	доемкость IT	ая работа всего)	я контактная (часы)	ые занятия (с)	ие занятия (с)	льная работа (с)	ая аттестация (с)

обучения	Общая тр (ча)	Общая тр (31)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Лекционн (ча	Практическ (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Восьмой семестр	108	3	37	1	14	22	71	Зачет с оценкой
Всего	108	3	37	1	14	22	71	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Организация ИТ-аутсорсинга	107		14	22	71	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5
Тема 1.1. Понятие ИТ-аутсорсинга	18		2	4	12	
Тема 1.2. Рынок услуг ИТ-аутсорсинга	18		2	4	12	
Тема 1.3. Оценка экономической эффективности аутсорсинга	18		2	4	12	
Тема 1.4. Законодательная и нормативная база аутсорсинга	20		4	4	12	
Тема 1.5. Методика перехода к аутсорсингу	18		2	4	12	
Тема 1.6. Управление исполнением аутсорсингового контракта	15		2	2	11	
Раздел 2. Промежуточная аттестация	1	1				ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5
Тема 2.1. Зачет с оценкой	1	1				
Итого	108	1	14	22	71	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Организация ИТ-аутсорсинга

(Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 71ч.)

Тема 1.1. Понятие ИТ-аутсорсинга

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Введение. Мировая и отечественная практика использования аутсорсинга. Определение ИТ-аутсорсинга. Терминология аутсорсинга. Классификация аутсорсинговых услуг.

Тема 1.2. Рынок услуг ИТ-аутсорсинга

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Рынок аутсорсинга бизнес-процессов. Сегментация рынка. Анализ рынка с использованием методологии пяти сил Портера. Стратегии выполнения бизнес-процессов. Алгоритм выбора бизнес-процессов для аутсорсинга. Риски аутсорсинга бизнес-процессов. Поставщики услуг ИТ-аутсорсинга. Основные характеристики ЦОД. Типовые услуги коммерческих ЦОД. Детализация основных услуг ЦОД. Программное приложение как услуга. Потребители услуг ИТ-аутсорсинга. Общая характеристика потребностей в услугах ЦОД. Развитие рынка услуг ЦОД. Сдерживающие факторы развития аутсорсинговых услуг ЦОД в России.

Тема 1.3. Оценка экономической эффективности аутсорсинга

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Общие принципы анализа эффективности аутсорсинга. Модель затрат для расчёта ТСО. Классификация методик оценки ТСО. Условия применимости методик. Объекты учёта затрат при оценке ТСО. Требования к методике оценки ТСО как инструменту управления аутсорсингом.

Тема 1.4. Законодательная и нормативная база аутсорсинга

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Региональные правовые акты аутсорсинга. Отраслевые правовые акты аутсорсинга. Аутсорсинг в органах государственной власти. Нормативные положения аутсорсинга в ведомственных документах. Правовые аспекты соглашения об аутсорсинге. Методические основы аутсорсинга. Договор аутсорсинга. Классификация договоров аутсорсинга. Основные условия договора аутсорсинга. Ответственность заказчика и организации - аутсорсера

Тема 1.5. Методика перехода к аутсорсингу

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Определение стратегии перехода к аутсорсингу. Методическое обеспечение подготовки к переходу на аутсорсинг. Выделение видов деятельности, которые можно передать на аутсорсинг. Выбор вариантов реализации аутсорсинга. Мониторинг эффективности бизнеса. Основные этапы перехода к ИТ-аутсорсингу. Обоснование принятия решения об аутсорсинге. Методика оценки экономической целесообразности использования ИТ – аутсорсинга. Экономические показатели ИТ – аутсорсинга. Формирование требований к методике оценки ТСО для коммерческого ЦОДа. Структура ТСО услуг ЦОД. Структура затрат Клиента. Выбор поставщика аутсорсинговых услуг. Проведение предконтрактных работ и заключение контракта. Структура контракта. Содержание разделов контракта.

Тема 1.6. Управление исполнением аутсорсингового контракта

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Контроль и регулирование исполнения контракта. Разрешение споров. Продление или завершение контракта. Завершение контракта по истечении срока. Расторжение контракта. Длительность контракта. Заключительные положения

Раздел 2. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 2.1. Зачет с оценкой

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет с оценкой.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Организация ИТ-аутсорсинга

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите правильную последовательность этапов взаимодействия с клиентом при заключении договора на ИТ-аутсорсинг.

- A) Подписание договора и SLA
- B) Проведение аудита ИТ-инфраструктуры клиента
- C) Формирование коммерческого предложения
- D) Выявление потребностей и первичные консультации

2. Установите последовательность стадий жизненного цикла ИС, на которых требуется наиболее активное взаимодействие с клиентом.

- A) Эксплуатация и техническая поддержка
- B) Сопровождение и модернизация
- C) Проектирование и разработка
- D) Сбор требований и анализ

3. Установите соответствие между этапом ЖЦ ИС и основной задачей взаимодействия с партнером на этом этапе.

Внедрение
Эксплуатация
Вывод из эксплуатации

- A) Организация обучения пользователей
- B) Разработка плана миграции данных
- C) Мониторинг выполнения SLA

4. Установите соответствие между типом документа и его целью в процессе взаимодействия.

Договор SLA (Соглашение об уровне сервиса)
Отчет о выполнении работ
Акт сдачи-приемки работ

- A) Фиксация формальных критериев завершения этапа
- B) Детализация количественных и качественных метрик услуги
- C) Информирование клиента о проделанной работе и достигнутых показателях

5. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Сформулируйте две ключевые цели проведения регулярных встреч (steering committee) с клиентом в рамках договора ИТ-аутсорсинга.

6. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Почему важно включать представителей бизнес-заказчика, а не только ИТ-специалистов, в процесс сбора требований на этапе планирования?

7. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Опишите, как организовать процесс эскалации инцидента для минимизации времени простоя системы.

8. Прочтите задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Какие два ключевых раздела должны быть обязательно согласованы с партнером в договоре на аутсорсинг разработки?

9. Приоритетной задачей менеджера по взаимодействию с клиентом при ухудшении ключевых показателей SLA является:

- A) Немедленное изменение метрик в SLA
- B) Скрытие информации от клиента до выяснения причин
- C) Разработка плана по исправлению ситуации и открытое информирование клиента

D) Запуск процедуры расторжения договора

10. На каком этапе жизненного цикла ИС взаимодействие с партнерами (например, вендорами ПО) является наиболее критичным?

A) Только на этапе первоначального внедрения

B) На этапах проектирования, внедрения и сопровождения

C) Только на этапе вывода системы из эксплуатации

D) Взаимодействие с вендорами не является обязательным

11. Какие из перечисленных действий необходимо выполнить для организации эффективного взаимодействия с новым партнером-подрядчиком? (Выберите все верные варианты)

A) Полностью делегировать подрядчику все задачи без контроля.

B) Согласовать регламенты коммуникации и точки контакта.

C) Установить единые инструменты управления проектами и отслеживания задач.

D) Ограничить общение только этапом подписания договора.

12. Какие факторы являются критически важными для успешного долгосрочного партнерства с клиентом на аутсорсинге? (Выберите все верные варианты)

A) Постоянное занижение стоимости услуг для удержания клиента.

B) Гибкость и готовность адаптировать сервис под меняющиеся бизнес-требования клиента.

C) Полное отсутствие отчетности для снижения трудозатрат.

D) Регулярный пересмотр SLA и совпадение целей поставщика и клиента.

13. Клиент не удовлетворен качеством услуги, но формально показатели SLA выполняются. Ваши действия?

A) Сообщить, что претензии необоснованы, так как SLA выполняется.

B) Инициировать встречу для глубокого анализа потребностей клиента и пересмотра метрик SLA.

C) Прекратить взаимодействие с недовольным клиентом.

D) Увеличить стоимость услуги для компенсации моральных издержек.

14. При передаче части функций на аутсорсинг необходимо организовать взаимодействие с партнером для обеспечения безопасности данных. Какие меры являются обязательными? (Выберите все верные варианты)

A) Включение в договор пункта о конфиденциальности и NDA.

B) Устная договоренность о благонадежности.

C) Проведение регулярных аудитов безопасности у партнера.

D) Предоставление партнеру неограниченного доступа ко всем системам клиента для удобства.

Раздел 2. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5

Вопросы/Задания:

1. История развития практики аутсорсинга.

2. Проблемы аутсорсинга в российской экономике.

3. Определение ИТ-аутсорсинга.

4. Терминология аутсорсинга.
5. Классификация аутсорсинговых услуг.
6. Классификация аутсорсинговых услуг в сфере ИТ
7. Аутсорсинг бизнес-процессов.
8. Сегментация рынка аутсорсинга бизнес-процессов.
9. Анализ рынка с использованием методологии пяти сил Портера.
10. Основные игроки рынка аутсорсинга.
11. Стратегии выполнения бизнес-процессов.
12. Алгоритм выбора бизнес-процессов для аутсорсинга.
13. Риски аутсорсинга бизнес-процессов.
14. Стратегии перераспределения рисков.
15. Поставщики услуг ИТ-аутсорсинга.
16. Основные характеристики ЦОД.
17. Типовые услуги коммерческих ЦОД.
18. Детализация основных услуг ЦОД.
19. Программное приложение как услуга.
20. Потребители услуг ИТ-аутсорсинга.
21. Общая характеристика потребностей в услугах ЦОД
22. Развитие рынка услуг ЦОД.
23. Сдерживающие факторы развития аутсорсинговых услуг ЦОД в России
24. Общие принципы анализа эффективности аутсорсинга.
25. Модель затрат для расчёта ТСО.
26. Классификация методик оценки ТСО.
27. Объекты учёта затрат при оценке ТСО.
28. Требования к методике оценки ТСО как инструменту управления аутсорсингом.

29. Региональные правовые акты аутсорсинга.
30. Отраслевые правовые акты аутсорсинга.
31. Аутсорсинг в органах государственной власти.
32. Нормативные положения аутсорсинга в ведомственных документах.
33. Методические основы аутсорсинга.
34. Договор аутсорсинга. Классификация договоров аутсорсинга.
35. Ответственность заказчика и организации – аутсорсера.
36. Определение стратегии перехода к аутсорсингу.
37. Методическое обеспечение подготовки к переходу на аутсорсинг.
38. Выделение видов деятельности, которые можно передать на аутсорсинг.
39. Выбор вариантов реализации аутсорсинга
40. Мониторинг эффективности бизнеса.
41. Основные этапы перехода к ИТ-аутсорсингу.
42. Структура контракта ИТ-аутсорсинга.
43. Содержание разделов контракта. Передача активов.
44. Условия передачи подразделений.
45. Описание услуг, которые будут предоставляться во время передачи подразделений.
46. Обязательства перед персоналом.
47. Интеллектуальная собственность.
48. Гарантии поставщику.
49. Ценообразование. Условия и порядок оплаты.
50. Соглашение об уровне обслуживания (ServiceLevelAgreement – SLA).
51. Структура и содержание SLA.
52. Критерии качества обслуживания.
53. Контроль и регулирование исполнения контракта.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Аутсорсинг и аутстаффинг: учебное пособие / Н. Е. Рябикова,, Р. И. Рябиков,, Л. Ю. Гербеева,, Е. И. Куценко,, М. Д. Старков,. - Аутсорсинг и аутстаффинг - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 115 с. - 978-5-7410-1399-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/61353.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. КУЗЬМИНА Э. В. Организация ИТ-Аутсорсинга: учеб. пособие / КУЗЬМИНА Э. В., Минина Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2025. - 118 с. - 978-5-907976-83-2. - Текст: непосредственный.

3. Аникин, Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: Учебное пособие / Б.А. Аникин, И. Л. Рудая. - 4 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 313 с. - 978-5-16-109556-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1442/1442619.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Молоткова,, Н. В. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / Н. В. Молоткова,, Д. Л. Хазанова,. - Реинжиниринг бизнес-процессов - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 81 с. - 978-5-8265-2123-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/99785.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Силич М. П. Моделирование и анализ бизнес-процессов: методические указания к лабораторным работам для студентов направлений «бизнес- информатика» (уровень бакалавриата), «государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата), «программная инженерия» (уровень бакалавриата) / Силич М. П.. - Москва: ТУСУР, 2018. - 96 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/313112.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Силич М. П. Моделирование и анализ бизнес-процессов: методические указания к лабораторным работам для студентов направлений «программная инженерия» (уровень бакалавриата), «государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата), «бизнес-информатика» (уровень бакалавриата) / Силич М. П.. - Москва: ТУСУР, 2022. - 78 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/313109.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Мегапро

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Индиго;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

310эк

- 0 шт.

Компьютерный класс

401эк

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к

ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскоглядную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)