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

Институт цифровой экономики и инноваций
Цифровой экономики



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Семидоцкий В.А.
Протокол от 04.05.2026 № 24

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДУЛЬ 1. МЕЖДУНАРОДНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ГЛОБАЛЬНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ
«МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКСПОРТА И ТРАНСФЕРА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль)подготовки: Управление технологическим и международным развитием АПК

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2026

Разработчики:
Профессор, кафедра цифровой экономики Полиди А.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление, утвержденного приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 837, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Председатель методической комиссии/совета	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 10
2		Руководитель образовательной программы	Яроцкая Е.В.	Согласовано	04.05.2026, № 24

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - сформировать у обучающихся целостное понимание системы международного и национального регулирования экспорта и трансфера высоких технологий, а также выработать практические навыки по разработке и реализации стратегий выхода на внешние рынки, обеспечивающих соблюдение правовых ограничений, минимизацию санкционных рисков и защиту национальных интересов

Задачи изучения дисциплины:

- 1. Изучить ключевые понятия и классификации в сфере международного регулирования: товары и технологии двойного назначения, военные товары, экспортный контроль, трансфер технологий, внутрифирменные передачи, реэкспорт и ретрансфер;
- 2. Освоить методологию анализа и сопоставления ключевых международных режимов экспортного контроля (Вассенаарское соглашение, Группа ядерных поставщиков, Режим контроля за ракетной технологией, Австралийская группа) и их влияние на формирование национальных законодательств;
- 3. Научиться проводить комплексный анализ нормативных требований при планировании экспортных операций: определение кода товарной номенклатуры, классификация товара по контрольным спискам, оценка конечного пользователя и страны назначения;
- 4. Изучить процедуры и механизмы лицензирования экспорта, включая виды лицензий (генеральные, индивидуальные, глобальные), процесс получения и построение внутренних программ соответствия;
- 5. Освоить методы выявления и управления санкционными рисками, включая анализ списков специально обозначенных граждан и заблокированных лиц, отраслевых санкций и рисков вторичных ограничений;
- 6. Научиться разрабатывать и оценивать эффективность стратегий трансфера технологий в различных формах: создание совместных предприятий, лицензионные соглашения, франчайзинг, прямые иностранные инвестиции, с учетом требований экспортного контроля и защиты интеллектуальной собственности;
- 7. Развить навыки применения полученных знаний для обоснования управленческих решений по выходу на международные рынки, структурированию внешнеэкономических сделок и построению корпоративных систем экспортного контроля в высокотехнологичных отраслях.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен проводить системный анализ и оценку технологического развития АПК

ПК-П1.3 Выявляет технологические разрывы, ограничения и риски в АПК, формирует аналитические выводы и предложения по направлениям технологического развития на основе сравнительного анализа сценариев

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Знает методы выявления технологических разрывов, ограничений и рисков в АПК и принципы сравнительного анализа сценариев технологического развития

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Умеет проводить сравнительный анализ сценариев развития, выявлять технологические разрывы и риски и формулировать по результатам аналитические выводы и предложения

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Владеет методами сценарного анализа и приёмами обоснования предложений по направлениям технологического развития АПК.

ПК-П2 Способен разрабатывать и оценивать инновационные технологические решения в АПК

ПК-П2.1 Разрабатывает варианты инновационных технологических решений для АПК, формирует требования к функциональным, цифровым и интеллектуальным компонентам на основе результатов системного анализа

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Знает принципы разработки инновационных технологических решений и требования к функциональным, цифровым и интеллектуальным компонентам систем АПК

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Умеет формировать варианты инновационных решений на основе результатов системного анализа и определять к ним функциональные, цифровые и интеллектуальные требования.

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Владеет методами структурирования требований и инструментами подготовки обоснований для инновационных технологических решений АПК

ПК-П2.2 Оценивает применимость, технологическую зрелость и ограничения альтернативных решений, используя модели процессов АПК, цифровое моделирование и методы искусственного интеллекта

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Знает критерии оценки применимости, технологической зрелости и ограничений альтернативных решений, а также основы цифрового моделирования и методы искусственного интеллекта, применяемые в задачах анализа АПК

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Умеет использовать модели процессов АПК, инструменты цифрового моделирования и методы искусственного интеллекта для оценки применимости, технологической зрелости и ограничений альтернативных решений

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Владеет приёмами проведения оценки альтернативных решений с использованием моделей процессов АПК, цифрового моделирования и методов искусственного интеллекта

ПК-П4 Способен управлять проектами технологического развития и цифровой трансформации АПК

ПК-П4.2 Организует взаимодействие участников международных технологических проектов АПК, формирует систему управленческих коммуникаций, согласует требования и ограничения между стейкхолдерами и цифровыми платформами

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Знает принципы организации взаимодействия участников проектов, особенности управленческих коммуникаций и требования к согласованию интересов стейкхолдеров в проектах цифровой трансформации АПК

Уметь:

ПК-П4.2/Ум1 Умеет организовывать взаимодействие участников междисциплинарных проектов АПК, формировать систему управленческих коммуникаций и согласовывать требования и ограничения между стейкхолдерами

Владеть:

ПК-П4.2/Нв1 Владеет методами проектной коммуникации, инструментами согласования требований и управления взаимодействием участников проектов цифровой трансформации АПК

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Международное регулирование экспорта и трансфера высоких технологий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

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 обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	180	5	41	3	20	18	85	Экзамен (54)
Всего	180	5	41	3	20	18	85	54

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. Международное регулирование экспорта и трансфера высоких технологий	**123**		**20**	**18**	**85**	ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П4.2
Тема 1.1. Геополитика экспортного контроля: от многосторонних режимов к санкционному противостоянию	19		2	2	15	

Тема 1.2. Национальная система экспортного контроля РФ: институты, процедуры, правовые коллизии	14		2	2	10	
Тема 1.3. Стратегии обхода и адаптации: работа с «двойным назначением» в условиях ограничений	14		2	2	10	
Тема 1.4. Внутренние программы соответствия (ICP) в российской компании: разработка и внедрение под санкционным давлением	19		2	2	15	
Тема 1.5. Трансфер технологий как альтернатива экспорту: правовые рамки и риски утечки	17		4	2	11	
Тема 1.6. Кибербезопасность и экспортный контроль цифровых технологий: пересечение двух регуляторных вселенных	20		4	4	12	
Тема 1.7. Будущее регулирования: новые вызовы и ответы (ИИ, кванты, биотех)	20		4	4	12	
Раздел 2. Промежуточная аттестация	**3**	**3**				ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П4.2
Тема 2.1. Экзамен	3	3				
Итого	**126**	**3**	**20**	**18**	**85**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Международное регулирование экспорта и трансфера высоких технологий (Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 85ч.)

Тема 1.1. Геополитика экспортного контроля: от многосторонних режимов к санкционному противостоянию
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

1. Исторические и концептуальные основы: Экспортный контроль как инструмент национальной и международной безопасности. Эволюция от контроля за классическим ОМУ к сдерживанию технологического развития конкурентов. 2. Архитектура многосторонних режимов: Детальный анализ «клубов избранных»: цели, участники, контрольные списки и процедуры. Вассенаарское соглашение (контроль обычных вооружений и товаров двойного назначения). Группа ядерных поставщиков (ГЯП) и Режим контроля за ракетной технологией (РКРТ). Австралийская группа (контроль химического и биологического оружия). 3. Национальные системы как проекция режимов: Как принципы режимов воплощаются в жестком законодательстве ключевых игроков. США: Закон об экспортном контроле (EAR) и Международный трафик в области вооружений (ITAR). Роль Министерства торговли (BIS) и Государственного департамента. ЕС: Регламент о контроле за экспортом, передачей, брокерской деятельностью и транзитом товаров двойного назначения. 4. Сдвиг парадигмы после 2014 и 2022 гг.: От нераспространения к «технологической войне». Концепция «де-факто экспортного контроля» через санкционные инструменты (SDN-листы, отраслевые санкции, запрет на предоставление услуг). 5. Позиция и стратегия России: Участие в международных режимах в прошлом. Современный ответ: развитие национальной системы, концепция технологического суверенитета и поиск альтернативных цепочек поставок и партнеров. Ответные контрмеры и контрсанкции.

Тема 1.2. Национальная система экспортного контроля РФ: институты, процедуры, правовые коллизии

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Правовой фундамент: Структура и ключевые положения Федеральных законов № 114-ФЗ «О военно-техническом сотрудничестве» и № 183-ФЗ «Об экспортном контроле». Подзаконные акты и контрольные списки. 2. Институциональная архитектура: Функции и полномочия ключевых «игроков». ФСТЭК России: Лицензирование экспорта товаров и технологий двойного назначения, ведение соответствующих списков. Минпромторг России: Контроль в области ВТС, военная продукция. Росфинмониторинг: Санкционный комплаенс, противодействие отмыванию доходов в контексте внешнеэкономической деятельности. ФТС России: Таможенный контроль на границе. 3. Процедурные аспекты: Алгоритм действий экспортера: классификация товара, проверка по спискам, получение лицензии (виды лицензий), таможенное оформление, отчетность. 4. Коллизии и вызовы современного правоприменения. Параллельный импорт: Как соотносится легализация параллельного импорта с запретом на реэкспорт контролируемых товаров? Импортозамещение: Контроль за ввезенными товарами, подпадающими под ограничения (например, иностранное оборудование с технологией двойного назначения). Проблема «серых зон»: Трансфер данных, облачные технологии, работа с иностранными специалистами.

Тема 1.3. Стратегии обхода и адаптации: работа с «двойным назначением» в условиях ограничений

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Глубокий dive в классификацию: Практические методы отнесения товара/технологии к контролируемым. Анализ технических характеристик. Работа с «градациями» (performance levels, thresholds) в списках. Спорные кейсы: гражданские дроны, сканирующие электронные микроскопы, ПО для моделирования. 2. Ключевые юрисдикционные понятия западного регулирования и их обход: Правило «de minimis»: Расчет доли американских компонентов в товаре. Стратегии локализации и «отмывки» происхождения. Правило иностранных прямых продуктов (FDP): Как оно блокирует доступ к технологиям, произведенным за рубежом на основе американского ПО или оборудования. 3. Анализ «серых» и противозаконных схем: Реэкспорт и транзит: Использование третьих стран (Армения, Казахстан, Турция, ОАЭ) для маскировки конечного пользователя. «Подмена» кодов ТН ВЭД: Риски и последствия. Создание компаний-прокладок (front companies) и фальсификация документов. 4. Управление рисками: Как выстроить внутренний контроль, чтобы не стать объектом вторичных санкций или уголовного преследования за обход ограничений. Разбор реальных кейсов компаний, попавших под санкции BIS.

Тема 1.4. Внутренние программы соответствия (ICP) в российской компании: разработка и внедрение под санкционным давлением

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

1. Концепция и стандарты ICP: «9 элементов» эффективной программы по стандартам BIS и Европейской Комиссии. Их адаптация к требованиям ФСТЭК России. 2. Пошаговая разработка ICP: Оценка рисков компании: Профиль продукции, география операций, цепочка поставок. Политика высшего руководства: Формальное заявление о приверженности. Организация структуры: Назначение ответственного офицера по экспортному контролю (ECO). Дью-дилидженс: Многократные проверки контрагентов (KYC), конечного пользователя (EU) и конечного использования (EU). Обучение: Целевые программы для топ-менеджеров, сотрудников отдела продаж, R&D, логистов. Аудит и тестирование: Независимая проверка эффективности ICP. 3. Специфика для российских компаний в 2023+: Проверка контрагентов не только по спискам ФСТЭК, но и по постоянно обновляемым санкционным спискам США, ЕС, Великобритании. Работа с банками и страховыми компаниями, которые также проводят собственную проверку. 4. Кейс-стади: Разбор ICP крупной российской корпорации (например, в атомной, аэрокосмической или IT-отрасли) и среднего инновационного предприятия.

Тема 1.5. Трансфер технологий как альтернатива экспорту: правовые рамки и риски утечки

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

1. Формы трансфера технологий (ТТ): Лицензионные соглашения (исключительные, неисключительные), договоры на выполнение НИОКР, создание совместных предприятий (СП), франчайзинг, прямые иностранные инвестиции (ПИИ), миграция ключевых специалистов. 2. Правовая граница между «экспортом» и «трансфером»: Когда передача ноу-хау или данных считается экспортом, подпадающим под контроль? Понятие «deemed export» в американском праве и его аналоги. 3. Защита интеллектуальной собственности при ТТ в новые юрисдикции: Риски в странах БРИКС+ (разный уровень защиты ИС, практика принудительного лицензирования). Структурирование договоров: выбор права, юрисдикция арбитража, гарантии конфиденциальности. 4. Новые барьеры: Национальные законы о локализации данных как препятствие для трансфера цифровых технологий и облачных сервисов. Анализ требований в Китае, Индии, Иране. 5. Практический кейс: Разработка структуры договора о создании СП с китайской компанией для локализации производства сложного электронного оборудования, включая разделы об экспортном контроле, ИС и защите данных.

Тема 1.6. Кибербезопасность и экспортный контроль цифровых технологий: пересечение двух регуляторных вселенных

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

1. Экспорт средств криптографии (Category 5 — Part 2): Исторический контекст контроля. Процедуры лицензирования. Массовый рынок (mass market) исключения. Позиция российского ФСТЭК в отношении криптографии. 2. Контроль «инструментов наблюдения» (surveillance tools) и эксплойтов: Как регулируются системы типа Pegasus. Экспорт уязвимостей (zero-day exploits) и инструментов для кибертестирования. Этические и правовые дилеммы. 3. Взаимодействие с регуляторами кибербезопасности: Требования ФСТЭК по защите информации (приказы № 17, 21, 239) и их влияние на экспорт ИТ-решений. Сертификация ФСТЭК как конкурентное преимущество или барьер для трансфера. 4. Концепция «суверенного интернета» (закон № 90-ФЗ): Технические и правовые аспекты. Как требования по установке средств противодействия угрозам (СПУ) и маршрутизации трафика через точки обмена влияют на возможность экспорта российских телеком-решений и облачных сервисов.

Тема 1.7. Будущее регулирования: новые вызовы и ответы (ИИ, кванты, биотех)
(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Искусственный интеллект: Какие аспекты ИИ подпадают под контроль? Алгоритмы для распознавания образов (военное применение), генеративные модели (создание вредоносного кода), тренировочные датасеты. Инициативы США и ЕС по контролю за экспортом ИИ. Позиция России. 2. Квантовые технологии: Квантовые вычисления, сенсорика, коммуникации. Опасения, связанные с взломом современной криптографии. Ужесточение контроля на стадии R&D. Стратегии защиты прорывных разработок. 3. Биотехнологии и генное редактирование (CRISPR): Тонкая грань между медицинскими исследованиями и созданием биологического оружия. Роль Австралийской группы. Контроль за синтетической биологией и оборудованием для синтеза генов. 4. Сценарное прогнозирование: Возможные пути развития. Сценарий «Гармонизация»: Обновление многосторонних режимов для включения новых технологий. Сценарий «Фрагментация»: Формирование конфликтующих техносфер (западная, китайская, возможно, российская) с собственными правилами экспорта и трансфера. Роль России: Стратегия участия в формировании правил через БРИКС, ШОС, ЕАЭС или курс на полную технологическую автаркию в критических областях.

Раздел 2. Промежуточная аттестация
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 2.1. Экзамен
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)
Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Международное регулирование экспорта и трансфера высоких технологий

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что следует считать технологическим разрывом в агропродовольственной цепочке?

А. Существенное несоответствие между требуемым и фактическим технологическим уровнем процесса
Б. Любое изменение цены товара
В. Только нехватку персонала
Г. Только изменение курса валюты

2. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При анализе экспортной технологии обнаружена зависимость от единственного поставщика критического компонента. Какой вывод наиболее обоснован?

А. Это потенциальное критическое ограничение и источник риска устойчивости

Б. Риск отсутствует при наличии договора
В. Это исключительно маркетинговая проблема
Г. Такой фактор не относится к системному анализу

3. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие данные наиболее полезны для выявления технологических ограничений в АПК?

А. Производительность, технологические потери, зависимость от критических компонентов и сроки процессов
Б. Только рекламные расходы
В. Только численность административного персонала
Г. Только площадь офисных помещений

4. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что является результатом системного анализа технологического риска?

А. Связанный с исходными данными вывод о причине риска, его последствиях и возможных направлениях реагирования
Б. Перечень всех известных технологий без оценки
В. Только описание проблемы
Г. Только мнение одного участника проекта

5. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Если ограничение одного узла приводит к сбоям нескольких последующих процессов, что необходимо исследовать в первую очередь?

А. Взаимосвязи узла с другими элементами системы и его влияние на цепочку
Б. Только стоимость конечного продукта
В. Только организационную структуру компании
Г. Только объём рекламы

6. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие признаки могут указывать на критический технологический риск в ГЦП АПК? Выберите все правильные варианты.

А. Высокая зависимость от одного поставщика
Б. Отсутствие технологически сопоставимых альтернатив
В. Длительный срок восстановления после сбоя
Г. Наличие нескольких независимых поставщиков

7. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие элементы должны присутствовать в аналитическом предложении по технологическому развитию? Выберите все правильные варианты.

А. Выявленная проблема или разрыв
Б. Обоснование предлагаемого направления
В. Оценка ограничений и рисков
Г. Только перечень рекламных преимуществ

8. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Компания использует импортное оборудование, для которого прекращено сервисное обслуживание. Какой аспект следует включить в анализ технологического разрыва?

А. Риск потери работоспособности и доступности компетенций для эксплуатации и ремонта
Б. Только первоначальную цену оборудования
В. Только цвет интерфейса
Г. Только численность отдела продаж

9. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Почему сценарный анализ полезен при оценке технологического риска?

А. Он позволяет проверить устойчивость выводов при изменении ключевых внешних и внутренних условий

Б. Он полностью устраняет неопределённость
В. Он заменяет анализ данных экспертным мнением
Г. Он нужен только для оформления презентации

10. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие факторы целесообразно учитывать при системной оценке технологического развития АПК? Выберите все правильные варианты.

А. Технологическая зрелость
Б. Инфраструктурные ограничения
В. Кадровые и компетентностные риски
Г. Только текущий рекламный охват

11. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Если новая технология повышает производительность, но создаёт зависимость от одного критического поставщика, какой вывод корректен?

А. Положительный эффект необходимо сопоставить с новым риском зависимости
Б. Технологию следует принять без дополнительного анализа
В. Риск зависимости не имеет отношения к технологическому развитию
Г. Достаточно оценить только производительность

12. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какой показатель лучше характеризует устойчивость технологического процесса к нарушению поставок?

А. Время восстановления и наличие альтернативных источников критических ресурсов
Б. Количество рекламных материалов
В. Число страниц отчёта
Г. Размер офиса

13. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что означает «технологическая зрелость» решения при сравнении вариантов?

А. Степень готовности технологии к устойчивому практическому применению в заданных условиях
Б. Только год создания технологии
В. Только количество публикаций о ней
Г. Только её стоимость

14. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие источники информации целесообразно сопоставлять при анализе технологических разрывов? Выберите все правильные варианты.

А. Отраслевые и статистические данные
Б. Техническая документация и характеристики оборудования
В. Данные эксплуатации и результаты проектов
Г. Только рекламные буклеты поставщиков

15. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. С чего целесообразно начинать разработку варианта инновационного технологического решения для АПК?

А. С формулирования проблемы, целей и требований к результату
Б. С выбора самого дорогого оборудования
В. С выбора конкретного поставщика
Г. С оформления презентации

16. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что должно быть отражено в функциональных требованиях к цифровой системе управления агропродовольственной цепочкой?

А. Какие функции система должна выполнять и какие результаты обеспечивать
Б. Только название программного продукта
В. Только стоимость лицензии
Г. Только цвет интерфейса

17. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какой вариант лучше соответствует системному подходу к разработке решения?

А. Связать технологию, данные, процессы, пользователей, ограничения и ожидаемые результаты

Б. Рассматривать оборудование отдельно от процессов

В. Выбирать технологию до определения задачи

Г. Оценивать только техническую новизну

18. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие компоненты могут входить в требования к цифровому решению АПК? Выберите все правильные варианты.

А. Источники и форматы данных

Б. Интерфейсы взаимодействия

В. Требования к безопасности и надёжности

Г. Только рекламное описание продукта

19. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Для чего при разработке технологического решения формулируют ограничения?

А. Чтобы определить границы применимости решения и условия его реализации

Б. Чтобы исключить необходимость анализа

В. Чтобы заранее выбрать одного поставщика

Г. Чтобы заменить технические требования

20. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какой принцип наиболее важен при выборе интеллектуального компонента для АПК?

А. Соответствие метода ИИ поставленной задаче, данным и требованиям к результату

Б. Максимальная сложность модели независимо от задачи

В. Использование ИИ в любом процессе

Г. Выбор самой новой модели без проверки

21. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие элементы относятся к требованиям к интеллектуальному компоненту решения? Выберите все правильные варианты.

А. Тип решаемой задачи

Б. Требования к качеству и интерпретируемости результата

В. Требования к данным и вычислительным ресурсам

Г. Только дизайн интерфейса

22. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Почему при разработке нескольких вариантов решения необходимо предусматривать альтернативы?

А. Для последующего сравнения по эффективности, ограничениям, рискам и соответствию целям

Б. Чтобы увеличить объём документации

В. Чтобы избежать формулирования требований

Г. Чтобы автоматически выбрать более дорогой вариант

23. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что является примером цифрового компонента технологического решения?

А. Система сбора, передачи и обработки данных о состоянии технологического процесса

Б. Только механическая деталь

В. Только упаковка

Г. Только рекламный слоган

24. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Если решение предполагает интеграцию нескольких информационных систем, что необходимо определить заранее?

А. Интерфейсы, форматы данных, точки обмена и требования к совместимости
Б. Только название систем
В. Только число пользователей
Г. Только стоимость серверов

25. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что позволяет цифровое моделирование на этапе разработки решения?

А. Проверить варианты процесса и последствия решений до полномасштабного внедрения
Б. Полностью заменить эксплуатационные испытания
В. Исключить необходимость исходных данных
Г. Гарантировать отсутствие рисков

26. Прочитайте задание, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. При выборе между локальным и облачным компонентом системы что следует сделать прежде всего?

А. Сопоставить требования к данным, безопасности, доступности, стоимости и условиям эксплуатации
Б. Всегда выбирать облако
В. Всегда выбирать локальное решение
Г. Ориентироваться только на популярность

Раздел 2. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П4.2 ПК-П1.3
Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

2. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

3. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

4. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

5. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

6. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

7. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

8. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

9. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

10. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

11. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

12. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

13. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

14. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

15. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

16. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

17. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

18. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

19. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

20. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

21. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

22. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

23. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

24. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

25. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

26. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

27. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

28. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

29. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

30. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

31. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

32. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

33. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

34. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

35. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

36. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

37. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

38. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

39. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

40. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

41. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

42. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

43. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

44. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

45. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

46. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

47. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

48. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

49. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

50. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

51. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

52. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

53. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

54. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

55. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

56. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

57. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

58. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

59. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

60. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Экспортная деятельность: учеб. пособие / Оводенко А. А., Бондарь Е. Г., Вербина В. В. [и др.] - Санкт-Петербург: ГУАП, 2023. - 128 с. - 978-5-8088-1804-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/461459.jpg (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Геополитика: история геополитических практик: хрестоматия / составители: И. В. Степанов, Р. О. Исаев. - Геополитика: история геополитических практик - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 369 с. - 978-5-7964-2333-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/122181.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Маринченко, А.В. Геополитика: Учебное пособие / А.В. Маринченко. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 490 с. - 978-5-16-110592-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/2130/2130796.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Сирота,, Н. М. Геополитика: эволюция науки и основные концепции: учебное пособие / Н. М. Сирота,. - Геополитика: эволюция науки и основные концепции - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 131 с. - 978-5-4497-3694-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/143642.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Инструменты поддержки экспортных проектов ESG на основе международного опыта: Монография / В.В. Перская, Е.Б. Стародубцева, Л.И. Хомякова [и др.] - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 166 с. - 978-5-16-111048-5. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/2065/2065515.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Инструменты поддержки экспортных проектов ESG на основе международного опыта : монография / под ред. В.В. Перской и А.Д. Зверевой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 166 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1906019. - ISBN 978-5-16-018034-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2065515 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. АПК России: ценовые отношения в условиях перехода к экспортно-ориентированной экономике и интеграции в ЕАЭС: монография / И. Г. Ушачев,, А. Г. Папцов,, А. Ф. Серков, [и др.]; под редакцией И. Г. Ушачева. - АПК России: ценовые отношения в условиях перехода к экспортно-ориентированной экономике и интеграции в ЕАЭС - Москва: Научный консультант, 2024. - 294 с. - 978-5-907196-36-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/140231.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Магомедов, М.Д. Основные направления увеличения экспорта пшеницы и продуктов ее переработки: Монография / М.Д. Магомедов, В.В. Строев.; Московский городской педагогический университет. - 2 - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2022. - 70 с. - 978-5-394-04995-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/2128/2128216.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Скрябина,, Т. А. Стимулирование экспорта: отечественный и зарубежный опыт / Т. А. Скрябина,. - Стимулирование экспорта: отечественный и зарубежный опыт - Минск: Белорусская наука, 2024. - 220 c. - 978-985-08-3118-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142350.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. https://www.consultant.ru - КонсультантПлюс

Ресурсы «Интернет»

1. https://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики

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. Консультант Плюс;
2. 1С:Аналитика;
3. Adobe Creative Cloud;
4. ФинЭкАнализ ;
5. ПО "1С:Предприятие 8 ПРОФ.Клиентская лицензия на 100 и 50 рабочих мест";
6. Система тестирования INDIGO;
7. Microsoft Windows Professional 10;
8. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
9. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;
10. 1С предприятие/ERP Агропромышленный комплекс;
11. ABBYY FineReader 15;

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, специлитета, 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
221гл
LED Экран - 1 шт.
PTZ камера - 1 шт.
Активная акустическая система Alto - 1 шт.
вешалка настенная - 2 шт.
доска для мела дк12*2410 - 1 шт.
зеркало "серебро" 4мм, размеры 2300х950 мм. Основа-ЛДСтП мебельная 16 мм (кромка ПВХ 2,0 мм), профиль металлический. - 1 шт.
ИБП Ippon - 1 шт.
Компьютер персональный ASER i5/8Gb/256Gb SSD/24" с интерактивной трибуной и микрофоном - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
пюпитр для лекционных аудиторий трехместный - 34 шт.
Радиосистема с головным и ручным микрофонами, зарядная станция для микрофонов - 1 шт.
Сенсорный монитор BOE 22" - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная - 1 шт.
стол учительский - 1 шт.
трибуна - 1 шт.
Управляемый коммутатор Zexel - 1 шт.

Компьютерный класс
223гл
Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Компьютер персональный Aquarius i5/4Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.
Компьютер персональный i3/2GB/500Gb/21,5" - 1 шт.
Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 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 Moodl.

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 Moodl.

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 объём 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 зачётных 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, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания 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 плоскопечатную 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 вербального 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 (называние 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 час¬ти; 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)