

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Ярославский филиал Финуниверситета

Кафедра «Менеджмент и общегуманитарные науки»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)

(подпись) А. А. Матюшин

21 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Ярославского филиала
Финансового университета

(подпись) В. А. Кваша

21 апреля 2026 г.

Автор: А.М. Сальников

ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению (ям) подготовки
38.03.02 Менеджмент,
профиль: «Логистика»
(очная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом Ярославского филиала Финуниверситета (протокол № 35 от 21.04.2026)

*Одобрено кафедрой «Менеджмент и общегуманитарные науки»
(протокол № 09 от 14.04.2026)*

Ярославль 2026

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	5
5.1 Содержание дисциплины	5
5.2 Учебно-тематический план	7
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	10
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	16
7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	20
7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы	20
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	20
7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.....	24
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	26
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем	27
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	27

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.2.2.1.3. «Логистика складирования»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Логистика складирования» обеспечивает формирование следующих компетенций:

Таблица 1 – Структура планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПKN-3	Способность применять инструменты прогнозирования, методы планирования и разработки управленческих решений, а также использовать способы обеспечения координации и контроля деятельности организации.	1. Применяет методы анализа внутренней и внешней среды бизнеса, с определением зон конкурентного преимущества фирмы.	Знать: - методы анализа складской деятельности организации с целью формирования ее конкурентных преимуществ; - методы расчета показателей, необходимых для анализа складской деятельности организации и достижения необходимого уровня контроля и координации деятельности организации. Уметь: - проводить декомпозицию целей организации в разрезе бизнес-процессов для разработки управленческих решений в сфере организации складской деятельности; - обосновывать управленческие решения по оптимизации процессов координации и контроля складской деятельности организации.
		2. Использует методики расчета планов, программ и прогнозов на разных уровнях экономики с определением и оценкой их эффективности.	Знать: - содержание и экономическую интерпретацию основных показателей, характеризующих складскую деятельность организации; - методы расчета показателей, используемых для оценки эффективности складской деятельности организации. Уметь: - проводить оценку эффективности планово-прогнозной деятельности организации, имеющей отношение к системам управления складом;

			- разрабатывать программы развития логистической деятельности организации, в том числе внедрения систем управления складом.
		3. Работает с прогнозными документами и планами организации, экономического развития отрасли, региона и экономики в целом.	Знать: - порядок формирования и назначение планов организации, регламентирующих складскую деятельность в организации; - нормативно-правовое обеспечение логистической, в том числе складской деятельности организации. Уметь: - составлять прогнозы развития организации на основе оптимизации логистических процессов, в том числе внедрения систем управления складом; - анализировать прогнозы развития логистики, как отрасли экономики, включая направления развития систем управления складами.
ПКП-1	Способность разрабатывать и внедрять в практическую деятельность предприятий различных организационно-правовых форм логистические системы и управлять ими на основе современных маркетинговых технологий в условиях цифровой экономики и цифровой логистики.	1. Применяет современные методики разработки и сопровождения логистических систем на предприятиях.	Знать: - основные категории и понятия логистики складирования, иметь представление о способах управления складским комплексом и трудовым коллективом. Уметь: - получать скоординированную информацию об общем состоянии складского комплекса и каждого участка в отдельности.
		2. Использует современные техники и методы организации логистики в условиях цифровой экономики.	Знать: - современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, необходимые для осуществления маркетинговой деятельности в области логистики складирования. Уметь: - современными техническими средствами коммуникации и технологии логистики, необходимыми для принятия организационно-управленческих и маркетинговых решений в области складской логистики.
		3. Демонстрирует навыки формирования	Знать: - методы логистического управления складским комплексом.

		и внедрения современных методов управления логистическими системами.	Уметь: - анализировать среду складского комплекса и выбирать оптимальные логистические модели.
--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логистика складирования» Б.1.2.2.1.3 является дисциплиной профиля «Логистика» части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Логистика», очная форма обучения.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2 – Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е. и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 з. е. / 216 ч.	216 ч.
Контактная работа – Аудиторные занятия	82	82
<i>Лекции</i>	32	32
<i>Семинары, практические занятия</i>	50	50
Самостоятельная работа	134	134
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Взаимодействие склада с другими участниками цепи поставок.

Основные требования бизнеса к складу. Состав выполняемых операций и услуг, обеспечение требуемых условий хранения, Стоимость хранения и операций по грузообработке, качество выполняемых операций, скорость выполнения операций, прогнозируемость, гибкость складских бизнес-процессов, безопасность процессов.

Тема 2. Аудит работы склада.

Описание методики аудита и оценка склада на соответствие основным требованиям. Анализ потоков и запасов, текущее состояние склада, требования бизнеса к складу. Сбор данных и описание объекта работы, анализ эффективности функционирования объекта, анализ экономических показателей, анализ уровня сервиса, сравнение показателей с аналогичными объектами.

Тема 3. KPI.

Основные показатели эффективности работы склада, ранжирование этих показателей по степени влияния, анализ и выявление причин снижения показателей.

Тема 4. Анализ потоков и запасов на складе.

Анализ данных, отражающих динамику материальных потоков, включающих себя перспективы развития и увеличения материального потока. Структуризация входящих и исходящих потоков. Прогноз изменения грузооборота.

Тема 5. Прогноз потоков и запасов на складе.

Оценка динамики потоков на основе табличных данных и пиковых показателей, анализ пиковых показателей, анализ тенденций изменения грузооборота в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Тема 6. Режимы хранения.

Температурный режим, режим влажности, воздухообмена, требования к товарному соседству, высота штабелирования, ярусность хранения, дополнительные требования.

Тема 7. Определение параметров грузовых единиц.

Транспортная упаковка, квант поставки, переформирование грузовых единиц на складе, виды тары, выбор ВГХ, выбор систем хранения, подходящих для груза.

Тема 8. Выбор технологий хранения и грузообработки.

Массогабаритные характеристики, характеристики тары и упаковки, укрупнение грузовых единиц, объем и оборачиваемость запасов, размер и структура отгрузок, допустимая стоимость места хранения, обеспечение прямого доступа к каждой единице, системы хранения, стеллажные системы.

Тема 9. Выбор ПТО.

Виды ПТО, особенности функционирования внутри складского комплекса и на дворовой территории, выбор ПТО по параметрам, выбор ПТО под системы хранения.

Тема 10. Внешняя инфраструктура складского комплекса.

Нормативные требования к размещению складского комплекса, требования СанПин и СНиП, явные и неявные ограничения, устранимые и неустраняемые ограничения при строительстве складского комплекса, требования пожарной безопасности, аудит земельного участка.

Тема 11. Расчет размеров технологических зон и участков.

Расчет необходимого количества постов погрузки и разгрузки, расчет вместимости зон приемки и отгрузки, расчет вместимости зоны хранения, расчет площади зоны комплектации, расчет необходимой площади прочих технологических зон.

Тема 12. Расчет стоимости складских операций.

Разделение складских процессов на операции, разделение процессов между сотрудниками, исследование операций, совершаемых на складе, создание стандартной операционной карты (СОК), нормирование складских операций, расчет тарифов и себестоимости операции.

Тема 13. Организация труда на складе.

Планирование и расчет необходимого количества персонала, выбор и развитие структуры складского комплекса, выбор организационной структуры, график работы и сменность, классы условий труда, система оплаты труда и мотивация персонала.

Тема 14. Организация безопасной работы на складе.

Статистика по травмам и несчастным случаям на складе, охрана труда, средства индивидуальной защиты, санитарно-бытовые условия, высотные работы, ручная обработка грузов, погрузочно-разгрузочные работы.

Тема 15. Кросс-докинг.

Виды кросс-докинга, особенности организации на складе, кросс-докинговые операции.

5.2 Учебно-тематический план

Таблица 3 – Содержание учебно-тематического плана изучения дисциплины

№ п/п	Наименование тем (раздела) дисциплины	Трудоемкость						Формы теку- щего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Само- стоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Семи- нары и практи- ческие занятия	В т. ч. в ин- терак- тивных фор- мах		
1	Тема 1. Взаимо- действие склада	16	6	2	4	2	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.

	с другими участниками цепи поставок.							
2	Тема 2. Аудит работы склада	20	10	4	6	3	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.
3	Тема 3. KPI	14	6	2	4	2	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
4	Тема 4. Анализ потоков и запасов на складе	14	6	2	4	2	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
5	Тема 5. Прогноз потоков и запасов на складе	16	6	2	4	2	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.
6	Тема 6. Режимы хранения	14	6	2	4	2	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
7	Тема 7. Определение параметров грузовых единиц	14	6	2	4	2	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
8	Тема 8. Выбор технологий хранения и грузообработки	16	6	2	4	2	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.
9	Тема 9. Выбор ПТО	14	6	2	4	2	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
10	Тема 10. Внешняя инфраструктура складского комплекса	12	4	2	2	1	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
11	Тема 11. Расчет размеров технологических зон и участков	12	4	2	2	1	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
12	Тема 12. Расчет стоимости складских операций	12	4	2	2	1	8	Устный опрос, решение задач, интерактив.
13	Тема 13. Организация труда на складе	14	4	2	2	1	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.
14	Тема 14. Организация безопасной работы на складе	14	4	2	2	1	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.
15	Тема 15. Кросс-докинг	14	4	2	2	1	10	Устный опрос, решение задач, интерактив.

Итого за семестр:	216	82	32	50	25	134	Проектная работа
	100%	38%	15%	23%	30%	62%	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4 – Темы дисциплины, формы проведения и содержание семинаров и практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Взаимодействие склада с другими участниками цепи поставок.	1. Основные требования к складу. 2. Классификация складов. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 2. Аудит работы склада	1. Описание методик аудита. 2. Виды аудита. 3. Анализ потоков и запасов. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 3. KPI	1. Основные показатели эффективности работы склада. 2. Мотивирование персонала с помощью KPI. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 4. Анализ потоков и запасов на складе	1. Структуризация входящих и исходящих потоков. 2. Прогноз изменения грузооборота. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 5. Прогноз потоков и запасов на складе	1. Оценка динамики потоков. 2. Способ оценки динамики. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 6. Режимы хранения	1. Рассмотрение максимального количества факторов, влияющих на определение режимов хранения. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 7. Определение параметров грузовых единиц	1. Транспортная упаковка. 2. Квант поставки. 3. Выбор тары. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1 - 7; Раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.

Тема 8. Выбор технологий хранения и грузообработки	1. Массогабаритные характеристики. 2. Виды технологий хранения. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 9. Выбор ПТО	1. Виды ПТО. 2. Выбор ПТО. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 10. Внешняя инфраструктура складского комплекса	1. Требования СанПин и СНиП. 2. Аудит земельного участка. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 11. Расчет размеров технологических зон и участков	1. Расчет необходимого количества постов разгрузки и погрузки. 2. Расчет площади технологических зон. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 12. Расчет стоимости складских операций	1. Особенности разделения складских процессов на операции. 2. Создание стандартной операционной карты. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 13. Организация труда на складе	1. Расчет необходимого количества персонала на складе и на отдельных участках. 2. Выбор организационной структуры. 3. График работы. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 14. Организация безопасной работы на складе	1. Анализ статистики несчастных случаев на складе. 2. Способы сокращения количества несчастных случаев и травм. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.
Тема 15. Кросс-докинг	1. Виды кросс-докинга. 2. Способы расчета кросс-докинга. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 1-7; раздел 9: 1 - 14.	Устный опрос, решение задач.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

К внеаудиторным формам самостоятельной работы студентов относятся:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка домашней письменной работы (контрольная работа, эссе, расчетно-аналитическая работа, домашнее творческое задание, проектная работа);
- подготовка к зачету или экзамену.

На семинарских занятиях все студенты должны принимать активное участие в обсуждении изучаемых вопросов и уметь демонстрировать знание практического материала. При выступлении, студентам необходимо аргументировано излагать свою позицию, подкреплять ее конкретными данными, уметь обобщать, аргументировать и систематизировать статистические данные.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний.

Таблица 5 – Темы дисциплины, изучаемые вопросы и формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Взаимодействие склада с другими участниками цепи поставок.	1. Место и роль склада в цепи поставок. 2. Виды складов по характеру эксплуатации.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 2. Аудит работы склада	1. ПО для проведения аудита. 2. Проведение аудита территории склада.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса;

		- подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 3. КРІ	1. Способы повышения эффективности выполнения складских операций. 2. Особенности образования КРІ.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 4. Анализ потоков и запасов на складе	1. Проведение анализа входящих и исходящих потоков. 2. Требования к грузообработке.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 5. Прогноз потоков и запасов на складе	1. Прогноз пиковых активностей спроса и подготовка склада. 2. Анализ изменения запасов.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 6. Режимы хранения	1. Принципы товарного соседства. 2. Температурные режимы.	- работа с конспектом лекции;

		- работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 7. Определение параметров грузовых единиц	1. Выбор типов и размеров поддонов. 2. Возвратная тара.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 8. Выбор технологий хранения и грузообработки	1. FEFO, LEFO. 2. FIFO, LIFO.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 9. Выбор ПТО	1. Особенности подбора ПТО. 2. Оценка наработки до отказа различных видов ПТО.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой;

		- работа с информационно- образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 10. Внешняя инфраструктура складского комплекса	1. Нормативные требования к организации внешней инфраструктуры. 2. Допустимые ограничения.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно- образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 11. Расчет размеров технологических зон и участков	1. Выбор постов разгрузки и погрузки. 2. Организация постов на основе используемого ТС.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно- образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 12. Расчет стоимости складских операций	1. Определение рекомендуемой стоимости операций. 2. Расчет нормативного времени на выполнение работ.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно- образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета;

		- подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 13. Организация труда на складе	1. Режимы труда и отдыха. 2. Определение количества смен.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 14. Организация безопасной работы на складе	1. Организация безопасной работы на складе. 2. СИЗ.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач; - подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
Тема 15. Кросс-докинг	1. Подготовка цепи поставок к организации кросс-докинга. 2. Подготовка склада к кросс-докингу.	- работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом (ИОП) Финуниверситета; - подготовка к опросу; - подготовка к решению ситуационных задач;

		- подготовка к решению кейса; - подготовка и выполнение проектной работы.
--	--	--

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Перечень примерных тем для проектной работы

1. Выбор типоразмера поддона при формировании грузовой единицы на складе.
2. Управление материальными потоками на складе.
3. Разработка внутрифирменных стандартов приемки материально-технических ценностей на складе.
4. Проектирование складской сети компании.
5. Оптимизация количества складов распределительной системе предприятия.
6. Определение месторасположения склада на обслуживаемой территории.
7. Принятие решения о привлечении складского посредника.
8. Организация складского хозяйства предприятия.
9. Определение стоимости грузопереработки на складе.
10. Анализ эффективности работы склада.
11. Определение мощности склада.
12. Анализ рынка транспортно-логистических терминалов.
13. Проектирование складского технологического процесса.
14. Организация труда работников на складе.
15. Определение потребности в техническом оснащении склада.
16. Определение размеров склада.
17. Моделирование складского технологического процесса.
18. Проектирование системы комиссионирования склада.
19. Анализ системы складирования (на примере склада предприятия).
20. Формирование складской грузовой единицы.
21. Организация работы отправочной экспедиции склада.
22. Применение сетевого планирования для оптимизации складских процессов.
23. Формирование штатного расписания сотрудников для склада предприятия.
24. Стандартизация складских процессов.
25. Проектирование зоны хранения склада.
26. Организация работы участков разгрузки и погрузки склада.
27. Проектирование участка разгрузки склада.
28. Проектирование основных зон склада.
29. Применение логистических технологий для повышения эффективности использования складской площади.

30. Управление складом с помощью информационных технологий.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. В чем заключаются принципы логистической организации складских процессов?
2. Назовите методы принятия решения о месте размещения склада.
3. Каким образом составляют штатное расписание работников склада?
4. Каковы показатели эффективной работы склада?
5. Как рассчитать точку безубыточности функционирования склада?
6. Поясните методики принятия решения по пользованию услугами наемного склада.
7. Назовите способы определения потребной площади склада.
8. Поясните, каким образом рассчитывают потребность склада в человеческих ресурсах?
9. Как определить потребность склада в технике?
10. Каковы способы расчета среднего запаса склада?
11. Какова роль складов в логистике?
12. В чем состоит взаимосвязь базового модуля и транспортной тары?
13. Способы и необходимость пакетирования грузовых единиц
14. Каковы этапы проектирования складского технологического процесса?
15. Применение информационных продуктов с целью оптимизации складской деятельности.
16. Понятие грузовой единицы.
17. Система поставок «точно-в-срок» как способ сокращения стоимости грузопереработки.
18. Каким образом применение правила Парето оптимизирует размещение грузов в зоне хранения склада?
19. Каковы способы коммиссионирования?
20. В чем преимущество стеллажного хранения?
21. Понятие базового модуля
22. Роль базового модуля в логистике
23. Как определить запас мощности склада?
24. Каковы виды и процедура инвентаризации склада?
25. Методика принятия решения о строительстве собственного склада.

Пример кейса.

В данный момент склад компании «М» является «слабым звеном» цепи поставок. К складу предъявляются следующие претензии:

1. Несвоевременные отгрузки (ежедневно необходимо отгружать 25 заказов, а склад в среднем отгружает 15)
2. В среднем на 10 заказов выявляется 1 с ошибкой (то есть оформляется возврат).

3. Регулярно со склада отгружается товар в испорченной упаковке (мятые коробки).

4. Высокая текучесть кадров.

Проанализируйте претензии, выявите возможные причины их возникновения и предложите методы по их устранению.

Пример ситуационной задачи.

Рассчитайте площади складских зон, принимая во внимание, что зона хранения будет поделена на два участка: участок А – стеллажное хранение товаров группы «мелкая бытовая техника», участок В – штабельное хранение товаров группы «крупная бытовая техника».

Среднедневное поступление товара на склад	650
Коэффициент загрузки на 1 м ²	1,7
Коэффициент неравномерности поступления товаров на склад	1,45
Количество дней нахождения товаров в зоне приемки	1 день
Среднесуточная отгрузка товара со склада	630
Коэффициент неравномерности отгрузки продукции со склада	1,5
Количество дней нахождения товара в зоне комплектации	1 день
Ширина стеллажа	2,7 м
Глубина стеллажа	2,1 м
Количество секций	36
Количество стеллажей	120 шт
Ширина погрузчика	1,35 м
Ширина зазоров между погрузочными средствами и между стеллажами по обе стороны	20 см
Длина штабеля	15 м
Ширина штабеля	5 м
Количество штабелей	45
Ширина зазоров между погрузочными средствами и штабелями по обе стороны	20 см
Площадь офисных помещений	1500

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (написание контрольной работы, аудиторных и домашних заданий, подготовка докладов и участие в обсуждениях на практических занятиях), оценки итоговых знаний (по результатам зачета или экзамена) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№ п/п	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в семестре	40
2.	Зачёт / Экзамен	60
3.	Итого:	100

Таблица 6- Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

Критерий оценки	Баллы	Методика оценки
Посещение аудиторных занятий	17	Математический расчет: $Оц = Кз \times Кб$ Где Оц – сумма баллов; Кз – количество занятий, посещенных студентом (max17 занятий); Кб – количество баллов за одно занятие (max1 балла)
Активность при проведении аудиторных занятий	11	По выбору студента: Доклад, презентация – 3 балла Активное участие в обсуждении – 3балла Решение заданий – 3 балла
Активность при проведении внеаудиторной работы	12	Подготовка материалов и выступление на студенческих научных конференциях, в печатных изданиях, в том числе Университета - 6 баллов

С целью стимулирования систематической подготовки студентов к практическим и семинарским занятиям по дисциплине в течение семестра вводится комплексный подход к оценке, получаемой студентами по итогам изучения дисциплины. На основании положения о системе оценки знаний студентов в Финансовом университете действует 100-балльная система оценки знаний. Это означает, что оценка, получаемая на зачете / экзамене, состоит из двух частей: текущего контроля студентов в семестре — максимальная оценка 40 баллов и результатов промежуточной аттестации — максимальная оценка 60 баллов.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- решение тестов, ситуационных задач и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов.

Вторая составляющая оценивает устный ответ на зачете / экзамене и не может превышать 60 баллов.

40 баллов, полученные студентом в течение семестра, должны означать самую высокую характеристику его работы. Такой балл получают студенты, которые на практических занятиях систематически показывают высокие результаты при опросах, проявляют активность при обсуждении изучаемых проблем, в полном объеме выполняют учебную программу, не имеют пропусков.

Максимальная оценка ответа на зачете / экзамене оценивается в 60 баллов. Каждый вопрос в билете имеет свою долю в общей оценке в зависимости от сложности. Теоретический вопрос максимально оценивается в 30 баллов.

Балльная система аттестации при экзамене:

- студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 49 баллов - не аттестованным;
- студент, получивший от 50 до 69 баллов, считается аттестованным на «удовлетворительно»;

- студент, получивший от 70 до 85 баллов, считается аттестованным на «хорошо»;

- студент, получивший от 86 до 100 баллов, считается аттестованным на «отлично»;

Балльная система аттестации при зачете: студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным с оценкой «зачтено», получивший от 0 до 49 баллов – неаттестованным с оценкой «не зачтено».

Таким образом, если студент по итогам работы в семестре набирает 21 балл, а по итогам зачета / экзамена — 60 баллов, то общая сумма 81 балл соответствует окончательной оценке 4 «хорошо» или «зачтено».

Если студент подошел к зачету / экзамену с оценкой 0 баллов, то при безупречном качестве ответов на вопросы при промежуточной аттестации он может получить итоговую оценку по данной дисциплине только 60 баллов.

О данном подходе к оценке знаний студентов преподаватель информирует студентов на первом семинарском (практическом) занятии. На последнем семинарском занятии студентам сообщается оценка, которую они получают по итогам работы в семестре.

Студенты могут улучшить свою оценку по итогам работы в семестре за счет отработки пропущенных занятий или полученных неудовлетворительных оценок на семинарах. Вместе с тем все отработки могут быть осуществлены в консультационные дни в период не более двух консультаций с момента получения оценки «неудовлетворительно» или пропуска занятий. Только в случае болезни студент может отрабатывать пропуски в более поздние сроки.

Отработка пропусков, имевших место по причине работы студентов во время занятий, не допускается.

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

7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 7 - Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций

Компетенция	Типовые задания
ПКН-3: Способность применять инстру-	1. Применяет методы анализа внутренней и внешней среды бизнеса, с определением зон конкурентного преимущества фирмы.

менты прогнозирования, методы планирования и выработки управленческих решений, а также использовать способы обеспечения координации и контроля деятельности организации.	Задание 1. В чем заключаются принципы логистической организации складских процессов? Задание 2. Функции склада оптово-посреднических фирм: а) складирование; б) хранение; в) сортировка; г) подкомплектовка продукции; д) подборка в нужном ассортименте; е) доставка товаров мелкими партиями. 2. Использует методики расчета планов, программ и прогнозов на разных уровнях экономики с определением и оценкой их эффективности. Задание 1. Поясните методики принятия решения по пользованию услугами наемного склада. Задание 2. Задача оптимизации места расположения распределительного склада решается методом... а) динамического программирования; б) регрессионного анализа; в) корреляционного анализа; г) «дворника-стеклоочистителя»; д) условного центра масс. 3. Работает с прогнозными документами и планами организации, экономического развития отрасли, региона и экономики в целом. Задание 1. Каким образом применение правила Парето оптимизирует размещение грузов в зоне хранения склада? Задание 2. Опишите взаимодействие и управление информационными потоками на различных уровнях логистической системы складского предприятия.
ПКП-1: Способность разрабатывать и внедрять в практическую деятельность предприятий различных организационно-правовых форм логистические системы и управлять ими на основе современных маркетинговых технологий в условиях цифровой экономики	1. Применяет современные методики разработки и сопровождения логистических систем на предприятиях. Задание 1. Развитие, размещение и организация складского хозяйства определяются... а) транспортом общего пользования; б) предприятиями оптовой торговли; в) коммерческими организациями; г) складами сырья и готовой продукции предприятия производителя. Задание 2. Назовите методы принятия решения о месте размещения склада.

и цифровой логистики.	2. Использует современные техники и методы организации логистики в условиях цифровой экономики.
	Задание 1. От чего зависит эффективность складской логистической системы?
	Задание 2. Назовите и охарактеризуйте современные терминально-складские технологии.
	3. Демонстрирует навыки формирования и внедрения современных методов управления логистическими системами.
	Задание 1. Перечислите и охарактеризуйте функции информационного процесса, протекающего в складской логистической системе.
	Задание 2. Назовите современные способы и системы обработки информации в логистических процессах современных терминально-складских комплексов.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Объект, предмет, цели и задачи логистики складирования.
2. Понятие, основные функции и классификация складов.
3. Международная классификация складов, проблемы складирования.
4. Характеристика принципиальной схемы склада и движения материальных потоков.
5. Расчет суммарного материального потока (объема работы) на складе.
6. Расчет стоимости грузопереработки на складе.
7. Методика определения фактора, наиболее существенно влияющего на стоимость грузопереработки.
8. Складской технологический процесс и его составные части.
9. Способы определения площади склада.
10. Определение запаса мощности склада.
11. Определение площади участков погрузки и разгрузки.
12. Определение параметров системы обслуживания транспорта на участках погрузки и разгрузки.
13. Системы массового обслуживания и их применение в логистике складирования.
14. Организация приемки товаров по количеству и качеству.
15. Выбор способа хранения и способа укладки груза. Преимущества и недостатки стеллажного и штабельного складирования.
16. Выбор схемы размещения грузов на складе. Адресация и маркировка мест хранения.
17. Применение ABC-анализа и правила Парето для повышения эффективности использования складской площади.

18. Технология отборки и комплектования товаров на складе.
19. Организация работы экспедиции склада.
20. Техническое обеспечение складского процесса.
21. Характеристика классификации видов подъемно-транспортного оборудования.
22. Характеристика классификации видов складского немеханического оборудования.
23. Организация ремонта складской техники.
24. Определение потребности в ресурсах склада предприятия.
25. Выбор типоразмера поддонов.
26. Учет товарно-материальных ценностей на складе.
27. Организация документооборота на складе.
28. Порядок и виды инвентаризации на складе.
29. Функциональное и технологическое разделение труда на складе. Кооперация труда на складе.
30. Определение потребности в численности отдельных категорий работников склада.
31. Мотивация персонала склада.
32. Должностные и рабочие инструкции персонала склада. Функциональные обязанности персонала склада.
33. Последовательность проектирования складской логистической подсистемы предприятия.
34. Требования к складскому процессу.
35. Принятие решения о пользования услугами наемного склада.
36. Определение места расположения распределительного склада.
37. Моделирование и стандартизация складского технологического процесса.
38. Сетевое планирование складских процессов.
39. Порядок и правила построения сетевых моделей в логистике складирования.
40. Метод критического пути в сетевом планировании логистических процессов склада.
41. Метод оценки и пересмотра проектов в сетевом планировании логистических процессов склада.
42. Оптимизация сетевого графика в складировании.
43. Цели, задачи и классификация информационного обеспечения логистики складирования.
44. Характеристика рынка программного обеспечения управления процессами складирования грузов.
45. Основные технико-экономические показатели складов.
46. Расчет точки безубыточности деятельности склада.

Пример билета для проведения экзамена.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования**

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)**

Кафедра «Менеджмент и общегуманитарные науки»

Дисциплина «Логистика складирования»

Филиал Ярославский

Форма обучения: очная

Семестр 6 Направление 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль «Логистика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

№ п/п	Вопросы билета	Максимальный балл								
1	Техническое обеспечение складского процесса	15 баллов								
2	Моделирование и стандартизация складского технологического процесса	15 баллов								
3	Практико-ориентированное задание. Условие: Известны следующие параметры работы склада (см. табл.).<table><tr><td>Грузооборот склада, т/мес.</td><td>3 000</td></tr><tr><td>Удельная стоимость работ в экспедициях, руб./т</td><td>6</td></tr><tr><td>Стоимость внутрискладского перемещения грузов, руб./т</td><td>1</td></tr><tr><td>Количество рабочих дней склада в неделю</td><td>5</td></tr></table> Задание: Определить на какую сумму возрастет совокупная стоимость работ на складе, если груз начнет поступать ежедневно равными партиями (до этого времени груз поступал исключительно в рабочие дни).	Грузооборот склада, т/мес.	3 000	Удельная стоимость работ в экспедициях, руб./т	6	Стоимость внутрискладского перемещения грузов, руб./т	1	Количество рабочих дней склада в неделю	5	30 баллов
Грузооборот склада, т/мес.	3 000									
Удельная стоимость работ в экспедициях, руб./т	6									
Стоимость внутрискладского перемещения грузов, руб./т	1									
Количество рабочих дней склада в неделю	5									

Подготовил:

А. М. Сальников

На основе перечня теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий, утвержденного на заседании кафедры (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Утверждаю:

Заведующий кафедрой «Менеджмент и общегуманитарные науки»

Р.В. Колесов

«__» _____ 20__ года

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

Приказ от 01 октября 2024 года №2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете», размещенный по ссылке: https://www.fa.ru/upload/iblock/845/yqw4vi0gi21glvu9775bfm4rz6p19b0z/Prikaz-2187_o-ot-01.10.2024.pdf

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Дыбская В. В. Логистика складирования: учебник / В. В. Дыбская - Москва: Инфра-М, 2026. - 559 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС ZNANIUM.ru. URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=473241&ysclid=mpu4fugoec657014546> (дата обращения: 06.04.2026). – Текст : электронный.

2. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03586-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510840> (дата обращения: 06.04.2026).

3. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7032-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512530> (дата обращения: 06.04.2026).

б) дополнительная:

4. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18372-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583214> (дата обращения: 06.04.2026).

5. Управление запасами в цепях поставок : учебник и практикум для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 625 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18478-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590528> (дата обращения: 06.04.2026).

6. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум : учебное пособие для вузов / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02213-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536188> (дата обращения: 06.04.2026).

7. Управление цепями поставок : учебник для вузов / под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07036-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584808> (дата обращения: 06.04.2026).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ). URL: <http://elib.fa.ru/>

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU. URL: <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН». URL: <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium. URL: <https://znanium.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ». URL: <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства Проспект. URL: <http://ebs.prospekt.org/books>
7. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников». URL: <https://grebennikon.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru>
9. СПАРК. URL: <https://spark-interfax.ru/>
10. Справочно-образовательная система Актион 360. URL: <https://action360.ru/>
11. Электронная библиотека издательства «МИФ». («Манн, Иванов и Фербер») URL: <https://fa.miflib.ru/auth/#/registration>
12. Финансовая справочная система «Финансовый директор». URL: <http://www.1fd.ru/>
13. Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru. URL: <https://cbonds.ru/>
14. Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления». URL: <http://eduvideo.online/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Сальников А. М. Методические рекомендации по выполнению проектной работы по дисциплине «Логистика складирования» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Логистика»	2025	https://cloud.mail.ru/public/CnoV/cYBRvyAHR
Приказ Финуниверситета от 14.05.2021 г. № 1040/о «Об утверждении методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры Финансовом университете»		https://www.fa.ru/upload/iblock/dc2/a5qpi6qb0k0l6jz01c4g9y1cv5x35ey3/Prikaz_-1040_o-ot-11.05.2021.PDF

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, MicrosoftOffice.
2. Антивирусная программа.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 8 – Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-15

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, которой располагает Ярославский филиал Финуниверситета: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.

Лекционные и практические занятия проводятся в мультимедийных аудиториях филиала, а также в оборудованных компьютерами и мультимедийным оборудованием классах.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.