

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Нижегородский государственный технический университет**  
**им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

---

Институт промышленных технологий машиностроения (ИПТМ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИПТМ

\_\_\_\_\_ А.Ю. Панов

«16» 11 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД.1. Организация логистических центров кластерного уровня**

Направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ

Направленность (профиль): Управление в организационно-технических системах

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра ТиПМ

Кафедра-разработчик ТиПМ

Объем дисциплины 72 часа/2 з.е

Промежуточная аттестация зачет 3 семестр

Разработчик: Панов А.Ю. , д.т.н., профессор

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2020 год

Рецензент Агапов М.М. начальник отдела программно-технического и  
информационного обеспечения, ГКУ НО «ГУАД», к.т.н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным  
государственным  
образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению  
подготовки: 27.04.03 «Системный анализ», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от  
29.07. 2020 № 837 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ,  
протокол от 17.12.2020 № 5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры разработчика программы,  
протокол от 03.09. 2020 № 1  
Зав. кафедрой д.т.н., профессор А.Ю. Панов

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института, где реализуется данная  
программа, ИПТМ, протокол от 16.11.20 № 2

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 27.04.03-Ф-1  
Начальник МО \_\_\_\_\_

Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	4
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО.....	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ .....	17
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	17
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. Целью освоения дисциплины является изучение процесса формирования и развития логистических центров кластерного уровня.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов формирования концепции создания логистических центров кластерного уровня;
- изучение инструментов, обеспечивающих сопровождение процесса формирования логистических центров кластерного уровня;
- . изучение процесса организации взаимодействия стейкхолдеров-участников процесса жизненного цикла логистических центров кластерного уровня. .

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина ФТД.1 «Организация логистических центров кластерного уровня» включена в перечень факультативных дисциплин (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Б.1.В.ОД.3 «Моделирование материальных потоков», Б.1.Б.4 «Анализ эффективности технических систем» программы магистратуры. Предшествующими курсами<sup>1</sup>, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организация логистических центров кластерного уровня» являются Б.1.Б.4 «Анализ эффективности технических систем», Б.1.В.ОД.3 «Моделирование материальных потоков» программы магистратуры.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин Б.1.В.ОД.4 «Организация логистических процессов», Б.1.В.ОД.8 «Методы определения эффективности сложных систем».

Особенностью дисциплины является универсальный характер, позволяющий применять изученные в дисциплине методы в большинстве задач организации автоматизированного документооборота на предприятии.

Рабочая программа дисциплины «Организация логистических центров кластерного уровня» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, по их личному заявлению.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ПК-2 Способен разрабатывать проекты совершенствования системы управления на основе профессиональной подготовки совместно с дисциплинами, указанными в таблице 1

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенции ПК-2	Семестры
--	----------

	формирования дисциплины			
	1	2	3	4
Б.1.В.ОД.1. Мониторинг организационно-технических систем				
Б.1.В.ОД.2. Инженерный мониторинг технических систем				
Б.1.В.ОД.3. Моделирование материальных потоков				
Б.1. В. ОД.4 Организация логистических процессов				
Б.1.В.ОД.6 Материально-техническое обеспечение промышленного производства				
Б.1.В.ОД.7 Предметно-ориентированные приложения системного анализа				
Б.1.В.ОД.9 Применение методов системного анализа в организации цифрового производства				
ФТД.1. Организация логистических центров кластерного уровня				
Б.2.У.1 Ознакомительная практика				
Б.2.П.1 Научно-исследовательская работа				
Б.2.П.2 Научно-исследовательская работа				
Б.2.П.3 Преддипломная практика				
Б.3.Д.1 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				

Окончательная проверка сформированности компетенции происходит на защите  
ВКР

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)			Оценочные материалы (ОМ)	
					текущего контроля	промежуточной аттестации вопросы
ПК-2 Способен разрабатывать проекты совершенствования системы управления на основе профессиональной подготовки	ИПК-2.1 Ставит задачу совершенствования системы управления	<b>Знать:</b> – основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2); – территориальные логистические системы, ресурсный потенциал развития логистических центров, логистические центры России и мира; (ИПК-2.1, 2.2); – методы выбора мест расположения транспортно-распределительных и логистических центров и их архитектурно-планировочных решений (ИПК-2.1, 2.2).	<b>Уметь:</b> – определять основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2); – выбирать места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2); – разрабатывать проекты транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).	<b>Владеть:</b> – навыками определения основных параметров функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2); – навыками выбора места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2); -навыками разработки проектов транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).	Вопросы для письменного опроса. Тест № 1-2 Пакет кейсов (1-10)	Вопросы для письменного опроса. Тест № 7 Вопросы для устного собеседования: билеты (20 билетов)
	ИПК-2.2 Разрабатывает проект совершенствования системы управления				Вопросы для письменного опроса. Тест № 3-4 Пакет кейсов (1-10)	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

**5.2** Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часов, распределение часов по видам работ семестрам

представлено в таблице 3

Таблица 3

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час	В том числе по семестрам
		4
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
занятия лекционного типа (Л)	17	17
Лабораторные занятия	-	-
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др.)	17	17
<b>Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	34	34
Подготовка к зачету		

**5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

**Содержание дисциплины**

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы	Вид СРС <sup>2</sup>	Наименование	Реализация	Наименовани
-------------	----------------------------	---------------------	----------------------	--------------	------------	-------------

<sup>2</sup> указывается вид СРС с указанием порядкового номера учебника, учебного пособия, методических разработок, указанных в разделе 6 настоящей РПД, например, 1.2 стр 56-72

(контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час		используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup>	в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии)	е разработанног о Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии)
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
1 семестр									
ПК-2; ИПК-2.1, ИПК-2.2	Раздел 1 Логистические центры как объекты консолидации материальных потоков								
	Лекция № 1 Тема 1.1. Классификация логистических центров	1			2	подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2	Тест		
	Лекция № 2 Тема 1.2. Функционалы логистических центров.	1			2				
	Лекция № 3 Тема 1.3.. Показатели эффективности логистических центров. Их связь с показателями развития отрасли и территории.	1			2				
	Лекция № 4 Тема 1.4. Выбор места расположения логистического центра	2			2				
Практическое занятие №1 Тема 1.3 Построение функциональной модели логистического центра кластерного уровня			6	4					
	Самостоятельная работа по освоению 1 раздела:				12				

<sup>3</sup> Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.п

<sup>4</sup> приводятся количество часов Практической подготовки (при наличии), которая производится на предприятиях, согласно договору НГТУ (берутся из ОП ВО, раздел \_\_\_\_\_)

<sup>5</sup> при наличии, приводятся наименование разработанного Электронного курса в рамках раздела (разделов), прошедшего экспертизу (трудоемкость в часах)



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>2</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии)	Наименовани е разработанног о Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
ПК-2; ИПК-2.1, ИПК-2.2	Раздел 2 Основные составляющие логистического центра								
	Лекция № 5 Тема 2.1. Складская составляющая логистического центра	2			2	подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2	Тест		
	Лекция № 6 Тема 2.2. Транспортная составляющая логистического центра	2			2				
	Лекция № 7 Тема 2.3. Информационная составляющая логистического центра	2			2				
	Практическое занятие №2 Тема 2.2 Построение функциональной модели составляющих логистического центра		6	5	подготовка к практическим занятиям 7.1.1-7.1.2				
	Самостоятельная работа по освоению 2 раздела:				11				
	Раздел 3. Формирование логистического центра кластерного типа								
ПК-2; ИПК-2.1, ИПК-2.2	Лекция № 8 Тема 3.1. Формирование логистического центра территориального кластера	2			2	подготовка к лекциям 7.1.1-7.1.2	Тест		
	Лекция № 9 Тема 3.2. Организация взаимодействия стейкхолдеров территориального кластера при формировании логистического центра.	2			2				
	Лекция № 10 Тема 3.3. Региональная политика в	2							

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>2</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>3</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>4</sup> (при наличии)	Наименовани е разработанног о Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>5</sup> (при наличии)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	регионе при формировании логистического центра. Особые экономические зоны и территории опережающего развития  Практическое занятие №3 Тема 3.3. Построение функциональной модели формирования логистического центра.			5	2  5	подготовка к практическим занятиям 7.1.1-7.1.2			
	Самостоятельная работа по освоению 3 раздела:				11				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17		17	34				
	ИТОГО ЗА ГОД	17		17	34				

## **6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

1) Тесты для текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся  
Образцы тестов для проведения текущего и промежуточного контроля

*НГТУ им. Р.Е. Алексеева*

*Курс «Организация  
логистических центров кластерного уровня»*

*Кафедра «Теоретическая и  
и прикладная механика»*

*Раздел «Основные составляющие  
логистического центра»*

*Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_*

*Группа \_\_\_\_\_*

1. Какая функциональная область не входит в логическую структуру

Варианты ответа:

- а) Складирование и складская обработка
- б) Транспортировка продукции
- в) Информационное и сервисное обслуживание
- г) Цены и ценообразование

Ответ: а,б,в

2. Ключевую роль в управлении материальными потоками играют:

- а) Логистические центры
- б) Предприятия оптовой торговли
- в) Предприятия розничной торговли
- г) Коммерческо-посреднические организации
- д) Предприятия-изготовители

Ответ: а,б,г,д.

3. В чем отличие государственных закупок от закупок промышленных предприятий?

- а). В отличие от государственных закупки промышленных предприятий регламентируются законодательно утвержденными процедурами по видам и объемам закупок
- б). Государственные закупки осуществляются в более жестких рамках, нежели закупки промышленного предприятия
- с). Отличия нет
- д). Основной способ организации снабжения при государственных закупках — централизованный, а при закупках промышленных предприятий — децентрализованный

е). Цикл поставки государственных заказов короче по сравнению с циклом поставки закупок промышленных организаций

Ответ: b

Комплект оценочных средств является неотъемлемой частью ФОС и хранится на кафедре «Теоретическая и прикладная механика».

2) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

1. Организация логистического управления.
2. Методы оценки эффективности элементов логистической системы.
3. Функциональные области логистических процессов, их характеристика.
4. Организационные структуры логистического управления.
5. Мониторинг исполнения логистических операций
6. Составление плана действий по организации логистических процессов.
7. Анализ логистических систем, построение логистических цепей.
8. Определение порядка применения причинно-следственной диаграммы для оценки качества логистической системы
9. Анализ показателей логистической эффективности.
10. Расчет приведенных общих логистических издержек
11. Бюджетирование как инструмент контроля эффективности логистических систем
12. Анализ показателей логистической эффективности.
13. Системы контроля состояния запасов.
14. Уровни запасов. Основные причины создания и сокращения запасов. Удельные затраты. 2.
15. Виды контрольной документации
16. Система ключевых показателей KPI для логистических центров логистических систем и операций
17. Определение регулирующего воздействия на логистическую систему
18. Роль контроллинга в процессе управления логистическим центром
19. Расчет показателей эффективности функционирования логистической системы
20. Оценка логистических затрат и пути их оптимизации
21. Техничко-экономические показатели работы логистического центра
22. Функциональные задачи служб и подразделений логистического центра
23. Выявление отклонений от плановых показателей в работе логистического центра
24. Оценка рисков в работе логистического центра

3). Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Контроль и анализ отклонений логистических показателей
2. Применение бенчмаркинга затрат
3. Инструменты логистического контроллинга
4. Критерии оценки эффективности систем транспортировки
5. Порядок картирования логистических процессов
6. Контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса
7. Методы контроля логистических процессов и операций
8. Транспортная составляющая логистического центра
9. . Классификация логистических центров
10. Информационная составляющая логистического центра
11. Функционалы логистических центров.
12. Региональная политика в регионе при формировании логистического центра.

13. Особые экономические зоны и территории опережающего развития
14. Выбор места расположения логистического центра
15. Показатели эффективности логистических центров.
16. Управление затратами в логистическом центре
17. Уровень логистического сервиса
18. Порядок и принципы разработки технологических карт.
19. Цели и общие принципы конфигурирования логистических центров
20. Основные ошибки менеджмента логистических центров.

## 6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

**Таблица 5**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Экзамен</b>
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

### Этап текущей аттестации по дисциплине «Организация логистических центров кластерного уровня»

<b>Вид оценивания аудиторных занятий</b>	<b>Технология оценивания</b>		<b>Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля</b>			
			1.Отсутствие усвоения	2.Не полное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение
Работа на лекциях	Участие в групповых обсуждениях	1	Отсутствие участия	Единичное высказывание	Активное участие в обсуждении	Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения
	Выполнение тестов	2	Выполнение менее 40%	Выполнение от 40% до 60%	Выполнение от 60% до 85%	Выполнение более 85%
Работа на практических занятиях	Выполнение общих заданий	3	Задание не выполнено	Задание выполнено, но допущены ошибки	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний
	Решение индивидуальных практических заданий	4	Неправильное решение	Решение с ошибками	Правильное решение без ошибок с отдельными несущественными замечаниями	Правильное развернутое решение без ошибок и замечаний

### Этап промежуточной аттестации по дисциплине «Организация логистических центров кластерного уровня»

<b>Наименование этапа оценивания</b>	<b>Технология оценивания</b>	<b>Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации</b>				
		Отсутствие усвоения (ниже порога)	Неполное усвоение (пороговый)	Хорошее усвоение (углубленный)	Отличное усвоение (продвинутый)	Этапы контроля
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение практических заданий	Защита по контрольным вопросам	невыполнение практических заданий	защита неуверенная	хорошая защита	отличная защита	<b>Защита задания</b>

Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	отсутствие усвоения	неполное усвоение	хорошее усвоение	отличное усвоение	Экзамен
	Деятельностная (индивидуальные задачи, задания)	отсутствие решения	решение с ошибками	правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями	правильное решение без ошибок	

### Шкала оценивания для зачета

Оценка	Критерии	
	Знаниевая компонента	Деятельностная компонента
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– территориальные логистические системы, ресурсный потенциал развития логистических центров, логистические центры России и мира; (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– методы выбора мест расположения транспортно-распределительных и логистических центров и их архитектурно-планировочных решений (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не способен определять основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– выбирать места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– разрабатывать проекты транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– частично знает основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– территориальные логистические системы, ресурсный потенциал развития логистических центров, логистические центры России и мира; (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– методы выбора мест расположения транспортно-распределительных и логистических центров и их архитектурно-планировочных решений (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способен с ошибками определять основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– выбирать места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– разрабатывать проекты транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошо знает основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>□ территориальные логистические системы, ресурсный потенциал развития логистических центров, логистические центры России и мира; (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>□ методы выбора мест расположения транспортно-распределительных и логистических центров и их архитектурно-планировочных решений (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способен с незначительными недочетами определять основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– выбирать места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– разрабатывать проекты транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично знает основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– территориальные логистические системы, ресурсный потенциал развития логистических центров, логистические центры России и мира; (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– методы выбора мест расположения транспортно-распределительных и логистических центров и их архитектурно-планировочных решений (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично определяет основные параметры функционирования логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– выбирает места расположения транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2);</li> <li>– разрабатывает проекты транспортно-распределительных и логистических центров (ИПК-2.1, 2.2).</li> </ul>

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине «Организация логистических центров кластерного уровня» и шкала оценивания**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от тах рейтинговой оценки контроля
ПК-2 Способен разрабатывать проекты совершенствования системы управления на основе профессиональной подготовки	ИПК-2.1 Ставит задачу совершенствования системы управления	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены правовые нормы принятия управленческого решения, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач; неумение делать обобщения, выводы, что препятствует усвоению последующего материала	Фрагментарные, поверхностные знания лекционного курса; изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя; затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения при управлении проектом. Умеет использовать правовую документацию для определения круга задач.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИПК-2.2 Разрабатывает проект совершенствования системы управления	Изложение учебного материала бессистемное, незнание правовых норм, что препятствует усвоению последующей информации; Демонстрирует частичные и слабые умения в определяющих имеющихся ресурсов и ограничений	Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов. Посредственно - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, ошибки при применении системного подхода для решения поставленных задач	Владеет знаниями и навыками при применении ресурсов и их использованием; формулирует ограничения для решения ПЗ ; допускает незначительные ошибки, которые сам исправляет; комментирует выполняемые действия не всегда точно.	Имеет глубокие знания всего материала; в полной мере владеет классификацией ресурсов; Свободно осуществляет поиск правовых и нормативных документов в практических примерах в различных ситуациях.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично) Категория «Повышенный уровень»	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) Категория «Повышенный уровень»	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) Категория «Пороговый уровень»	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) Категория «Уровень не сформирован»	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1 Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда**

7.1.1. Агапов М.М. Сервисное сопровождение логистических операций [Электронные текстовые данные] : Учеб. пособие / М.М. Агапов, Хазова Вер.И., Хазова Вик.И. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2019. - 146 с.

7.1.2. Миротин Л.Б. Транспортно-складские комплексы : Учеб. пособие / Л.Б. Миротин, А.В. Бульба, В.А. Демин. - М. : Академия, 2015. - 223 с. :

### **7.2. Справочно-библиографическая литература**

7.2.1. Герами В.Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : Учебник и практикум / В.Д. Герами, А.В. Колик; Нац.-исслед. ун-т "Высш. шк. экономики". - М. : Юрайт, 2015. - 511 с.

### **7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Методические указания к выполнению домашних заданий по дисциплине «Организация логистических центров кластерного уровня» Выдаются в комплекте с индивидуальными заданиями в электронном виде.

## **8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**



1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
3. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс].

## 8.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 7 - Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения (на 10.11.21)

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>

## 9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Таблица 9 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в данном разделе.

Таблица 10 - Оснащенность аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	1	2	3
1	<p>ауд. 4207 (20 посадочных мест):</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в элек-тронную информационно-образовательную среду организации» – ауд. 4207.</p>	<p>10 рабочих мест, оборудованных 10 персональными компьютерами Intel Pentium 4 2,7 Гц, 512Мб, 80 Гб, DVD-RW, ATX, 17" TFT; PC AMD Athlon 64 X2 DualCoreProcessor5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon 1250/HDD 250Gb/DVD-ROM; монитор 18". Microsoft Office 2007 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel). Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, проектором и экраном .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>• Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3);</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>• Open Office 4.1.1 (свободное ПО, лицензия Apache License 2.0)</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (FreeWare);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> <li>• Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.19).</li> </ul>
	<p>ауд 4204, 4204а</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены проектором, экраном, компьютером.</p>	<p>Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, проектором и экраном</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14);</li> <li>• Microsoft Office (лицензия № 43178972);</li> <li>• Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (FreeWare);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> <li>• Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.19)</li> </ul>

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

*-балльно-рейтинговая технология оценивания*

*При использовании для освоения дисциплины материалов массовых онлайн-курсов, размещенных на НПО Открытое образование, необходимо указать название онлайн-курса, привести ссылку на онлайн-курс.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

## 11.2 Методические указания для занятий лекционного типа<sup>6</sup>

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

---

<sup>6</sup>приведены примеры методических указаний. Составитель программы излагает пункты в своей интерпретации

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

### **11.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

### **11.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

### **12.1.1. Типовые задания к практическим занятиям**

Типовыми заданиями к практическим занятиям являются задачи из издания Федоров О.В. Основы инженерного дела в инновационной сфере : Учеб.пособие / О.В. Федоров. - М. : РУСАЙНС, 2018. - 161 с

### **12.1.2. Типовые тестовые задания**

Кафедра «Теоретическая и  
и прикладная механика»

Раздел «Основные составляющие  
логистического центра»

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

1. Логистические центры по виду услуг подразделяются на: универсальные, специализированные и ...

- отраслевые
- стандартные
- смешанные

Ответ: смешанные

2. В чем отличие понятий логистический центр и распределительный центр?

- распределительный центр - это место хранения товаров в период их движения от места производства до оптовой или розничной торговой точки.
- логистический центр - место хранения более широкого ассортимента продукции, которое может находиться на разных стадиях движения материального потока от поставщика до конечного потребителя.

Оба ответа правильные

3. В чем отличие государственных закупок от закупок промышленных предприятий?

- a). В отличие от государственных закупки промышленных предприятий регламентируются законодательно утвержденными процедурами по видам и объемам закупок
- b). Государственные закупки осуществляются в более жестких рамках, нежели закупки промышленного предприятия
- c). Отличия нет
- d). Основной способ организации снабжения при государственных закупках — централизованный, а при закупках промышленных предприятий — децентрализованный
- e). Цикл поставки государственных заказов короче по сравнению с циклом поставки закупок промышленных организаций

Ответ: b

### 12.1.10. Портфолио

1 Название портфолио «Комплект домашних заданий по разделам дисциплины»

## **12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования или устно-письменной форме по экзаменационным билетам.

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается для сдачи академической задолженности.

### **Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену**

1. Контроль и анализ отклонений логистических показателей
2. Применение бенчмаркинга затрат
3. Инструменты логистического контроллинга
4. Критерии оценки эффективности систем транспортировки
5. Порядок картирования логистических процессов
6. Контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса
7. Методы контроля логистических процессов и операций
8. Транспортная составляющая логистического центра
9. Классификация логистических центров
10. Информационная составляющая логистического центра
11. Функционалы логистических центров.
12. Региональная политика в регионе при формировании логистического центра.
13. Особые экономические зоны и территории опережающего развития
14. Выбор места расположения логистического центра
15. Показатели эффективности логистических центров.
16. Управление затратами в логистическом центре
17. Уровень логистического сервиса
18. Порядок и принципы разработки технологических карт.
19. Цели и общие принципы конфигурирования логистических центров
20. Основные ошибки менеджмента логистических центров.

### **Примерный тест для итогового тестирования:**

*НГТУ им. Р.Е. Алексеева*

*Курс «Организация логистических центров кластерного уровня»*

*Кафедра «Теоретическая и  
и прикладная механика»*

*Раздел «Основные составляющие  
логистического центра»*

*Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_*

*Группа \_\_\_\_\_*

В чем отличие государственных закупок от закупок промышленных предприятий?

- а). В отличие от государственных закупки промышленных предприятий регламентируются законодательно утвержденными процедурами по видам и объемам закупок

- b). Государственные закупки осуществляются в более жестких рамках, нежели закупки промышленного предприятия
- c). Отличия нет
- d). Основной способ организации снабжения при государственных закупках — централизованный, а при закупках промышленных предприятий — децентрализованный
- e). Цикл поставки государственных заказов короче по сравнению с циклом поставки закупок промышленных организаций

Ответ: b

#### **Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования**

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
Не менее 50	Не менее 12	45 минут

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО Moodle / eLearning Server 4G ЭИОС НГТУ.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle / eLearning Server 4G ЭИОС НГТУ в свободном для студентов доступе.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИПТМ

\_\_\_\_\_ А.Ю. Панов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
ФТД.1. Организация логистических центров кластерного уровня**

для подготовки магистров

Направление: 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность: Управление в организационно-технических системах

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 3

<sup>7</sup> а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) .....

2) .....

3) .....

Разработчик: Панов А.Ю., д.т.н., профессор

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой (наименование) \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

<sup>7</sup> Разработчик выбирает один из представленных вариантов