



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИГДиТ  
И.А. Пыталев

14.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ЛОГИСТИКЕ***

Направление подготовки (специальность)  
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы  
Логистика и управление транспортными системами

Уровень высшего образования - бакалавриат

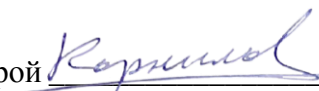
Форма обучения  
очно-заочная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	3, 4

Магнитогорск  
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами  
13.01.2022, протокол № 4

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ  
14.02.2022 г. протокол № 3

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ЛиУТС, канд. техн. наук  Н.А. Осинцев

Рецензент:

Начальник отдела внешней логистики ООО «Караван Трейд»  А.С. Пенькова

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Корнилов

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Проблемы современного менеджмента на транс-порте» является формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области правового регулирования интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Организация, планирование и управление в логистике входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Основы логистического менеджмента

Статистика транспорта

Информационные системы в логистике

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Организация, планирование и управление в логистике» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;
ОПК-3.1	Формирует организационно-управленческие решения на основе анализа результатов проблемных ситуаций организации
ОПК-3.2	Обосновывает организационно-управленческие решения с учетом их влияния на жизнь отдельного человека, группы людей или сообщества в целом
ОПК-3.3	Оценивает ожидаемые результаты и определяет процесс реализации предлагаемых организационно-управленческих решений в современных рыночных условиях
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций;
ОПК-4.1	Способен применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации
ОПК-4.2	Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций
ОПК-4.3	Разрабатывает бизнес-планы проектов и направлений бизнеса

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц 540 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 42,4 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 6,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 472,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 25,2 акад. час

Форма аттестации - зачет, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Особенности логистики и управления логистической деятельностью								
1.1 Введение. Общая характеристика управления в логистике	3	2		3	96	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3
1.2 Принципы и функции управления в логистике		2		3	96	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3
1.3 Современные тенденции развития логистических систем и технологий		4		4	98,2	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу		8		10	290,2			
Итого за семестр		8		10	290,2		экзамен,зачёт	
2. Основы планирования, организации и управления логистической деятельностью								
2.1 Планирование в логистике	4	2		3	69	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.2 Организация логистики на предприятии		2		3	69	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.3 Управление в логистике		4		4	44,2	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Итого по разделу		8		10	182,2			
Итого за семестр		8		10	182,2		экзамен,зачёт	
Итого по дисциплине		16		20	472,4		зачет, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений по курсу «Проблемы современного менеджмента на транспорте» происходит с использованием мультимедийного оборудования. Учебный материал преподносится лекционным методом, а затем прорабатывается на практических (семинарских) занятиях.

Практические занятия проходят в традиционной форме и в форме проблемных семинаров. На проблемных семинарах обсуждение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы. В ходе проведения практических занятий выполняется решение практических задач по менеджменту, проводятся деловые игры, используется метод «case study», предусматривающие обсуждение и решение ситуационных задач и упражнений по применению инструментов менеджмента.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий, при подготовке к итоговой аттестации, которая осуществляется в форме защиты подготовленных рефератов.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Менеджмент организации: теория, история, практика: Учебное пособие / О.Г. Тихомирова, Б.А. Варламов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005014-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/420361>

2. Пимонова, Т. К. Логистический менеджмент : учебное пособие / Т. К. Пимонова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 77 с. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3505.pdf&show=dcatalogues/1/1514315/3505.pdf&view=true> (дата обращения: 25.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Минько, Р. Н. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н.Минько - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. ISBN 978-5-9558-0423-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/501811> (дата обращения: 25.06.2022)

2. Основы организации и управления транспортными системами : учебное пособие / [С. Н. Корнилов, А. Н. Рахмангулов, Н. А. Осинцев и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2856.pdf&show=dcatalogues/1/1133640/2856.pdf&view=true> (дата обращения: 25.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Парахина, В. Н. Стратегический менеджмент : учебник / В. Н. Парахина, Л.

С. Максименко, С. В. Панасенко. - М. : Кнорус, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=173.pdf&show=dcatalogues/1/1052453/173.pdf&view=true> (дата обращения: 25.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**в) Методические указания:**

1. Осинцев, Н. А. Менеджмент на транспорте: практикум : учебное пособие / Н. А. Осинцев, А. Н. Рахмангулов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2785.pdf&show=dcatalogues/1/1132936/2785.pdf&view=true> (дата обращения: 25.06.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

## **Приложение 1 - Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Проблемы современного менеджмента на транспорте» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки доклада (реферата); выполнения домашних заданий.

### **Перечень вопросов для подготовки к практическим занятиям**

#### **1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Методологические основы и особенности организации управления на транспорте

Особенности транспорта как объекта управления

Основные этапы развития системы управления отечественным транспортом и ее современное состояние

Организационные структуры управления, их проектирование и развитие на транспорте

Управление развитием и использованием производственных мощностей транспорта

Управление перевозочным процессом

Принципы и методы оптимизации управленческих решений

Информационное обеспечение процессов управления на транспорте

#### **2. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Научно-методические основы стратегического управления

Анализ среды

Определение миссии и целей. Выбор стратегий

Выполнение стратегии

#### **3. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Инновации как объект управления на транспорте

Инновационный менеджмент и функции менеджера в сфере инновационной деятельности на транспорте

Тенденции развития транспортной науки и транспортного производства

Проявление инноваций на транспорте и их оценка

Организация инновационного менеджмента

Создание на транспорте благоприятных условий для нововведений

Инновационный менеджмент и стратегическое управление на транспорте

#### **4. МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Управление транспортом в экономически развитых странах мира

Государственное регулирование на транспорте

#### **5. КАДРОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Методические основы кадрового менеджмента

Кадровые службы, их структуры и функции

Кадровый менеджмент транспортной организации

#### **6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Концепция экологического менеджмента

Функции и методы экологического менеджмента

Управление экологическим совершенствованием транспорта

#### **7. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ**

Риски в менеджменте

Предупреждение и снижение рисков

#### **8. МАРКЕТИНГ-МЕНЕДЖМЕНТ НА ТРАНСПОРТЕ**

Концепция маркетинг менеджмента на транспорте

Функции и методы маркетинг-менеджмента

**Темы докладов по дисциплине**



1. Современные тенденции менеджмента транспортного комплекса.
2. Проблемы и перспективы развития отраслевого маркетинга.
3. Тенденции и перспективы развития индустрии туризма в изменяющихся экономических и политических условиях.
4. Актуальные вопросы менеджмента образования в условиях реформирования.

### Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)

#### ИДЗ №1 «Проблемы менеджмента в транспортной организации».

Выберите одну из существующих на рынке компаний, дайте краткую характеристику её деятельности. Исходя из полученной в ходе анализа информации, ответьте на следующий ряд вопросов:

1. Какой концепции придерживается компания?
2. На каких принципах менеджмента построена деятельность компании, какие цели она преследует?
3. Какие основные проблемы в области транспортного менеджмента и факторы, которые их вызывают, выявлены в деятельности данной компании?

#### ИДЗ №2 «Оптимизация решений в управлении с использованием динамических методов».

Задача этапного распределения ресурсов заключается в определении оптимальной последовательности и размера вложения денежных или материальных ресурсов между различными проектами (реконструктивными мероприятиями или строящимися объектами) в течение нескольких лет – этапов. Исходными данными задачи этапного распределения ресурсов в такой постановке являются: размер имеющихся денежных средств; количество лет их освоения (количество этапов); количество проектов, между которыми распределяются денежные средства; функции доходности (прибыльности) каждого проекта и остатка денежных средств, имеющихся на конец каждого этапа.

В данном задании необходимо распределить денежные средства между вариантами реконструкции железнодорожных станций в течение нескольких лет.

#### ИДЗ №3 «Сетевое планирование и управление».

Составить сетевой график работ нанести его параметры, рассчитать критический путь и сформулировать предложения по распределению ресурсов между работами для сокращения критического пути.

### Приложение 2 - Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;	<b>транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров</b>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-3.1	Формирует организационно-управленческие решения на основе анализа результатов проблемных ситуаций организации	<p><b>Задание 1.</b> Исследовать принципы управления в различных сферах транспортной деятельности.</p> <p>Рассмотреть известную транспортную компанию и обсудить в группах какие принципы управления в ней используются.</p> <p><b>Задание 2.</b> Привести пример изменения поведения и описать факторы и события, которые этому способствовали.</p>
ОПК-3.2	Обосновывает организационно-управленческие решения с учетом их влияния на жизнь отдельного человека, группы людей или сообщества в целом	<p><b>Комплексные задания:</b></p> <p>Требуется выполнить анализ структуры и функций существующей на Вашем предприятии системы управления персоналом (на примере Вашего рабочего места). Описание системы управления персоналом должно быть выполнено в соответствии со структурой СУП, описанной в 1-й главе настоящих методических рекомендаций.</p> <p>Отчет по заданию должен содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описание рабочего места, основные функциональные обязанности работника на рабочем месте.</li> <li>2. Схему структуры системы управления персоналом предприятия на примере рабочего места с указанием тех функций, которые реально выполняются.</li> <li>3. Анализ причин, по которым часть функций СУП не реализуется на Вашем предприятии.</li> </ol>
ОПК-3.3	Оценивает ожидаемые результаты и определяет процесс реализации предлагаемых организационно-управленческих решений в современных рыночных условиях	<p><b>Задание «Сетевое планирование и управление».</b></p> <p>Составить сетевой график работ нанести его параметры, рассчитать критический путь и сформулировать предложения по распределению ресурсов между работами для сокращения критического пути.</p> <p>Заданный (или построенный) сетевой график работ, содержащий только номера работ и их продолжительность. Если в задании длительность какой-либо из работ не задана, а на общей схеме эта работа показана, то на расчетном сетевом графике эту работу показывать не следует. Сетевой график, на котором проставлены все параметры работ и нанесен критический путь.</p>
ОПК-4 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций;		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-4.1	Способен применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации	<p>Выберите одну из существующих на рынке транспортный компаний, дайте краткую характеристику её деятельности. Исходя из полученной в ходе анализа информации, ответьте на следующий ряд вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Какой «зеленой» концепции придерживается компания?</li> <li>2.На каких принципах построена деятельность по устойчивому развитию компании, какие цели она преследует?</li> <li>3.Какие задачи устойчивого развития решает фирма?</li> <li>4.Какие и в каком объеме зеленый технологии она реализует?</li> </ol>
ОПК-4.2	Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций	<p><b>Задание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризовать проблемы современного менеджмента с позиции названия раздела</li> <li>2. Охарактеризовать возможные пути решения проблем</li> <li>3. Научные разработки в области решения проблем</li> </ol> <p><b>Задание «Проблемы менеджмента в транспортной организации».</b></p> <p>Выберите одну из существующих на рынке компаний, дайте краткую характеристику её деятельности. Исходя из полученной в ходе анализа информации, ответьте на следующий ряд вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Какой концепции придерживается компания?</li> <li>2.На каких принципах менеджмента построена деятельность компании, какие цели она преследует?</li> <li>3.Какие основные проблемы в области транспортного менеджмента и факторы, которые их вызывают, выявлены в деятельности данной компании?</li> </ol>
ОПК-4.3	Разрабатывает бизнес-планы проектов и направлений бизнеса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Понятие управленческого решения</li> <li>2 Виды управленческих решений</li> <li>3. Рациональное принятие решений</li> <li>4. Этапы рационального решения проблем</li> <li>5. Факторы, влияющие на процесс принятия решений</li> <li>6. Требования к решению и ограничения</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>7. Модели принятия решений  8. Методы принятия решений  9.1. Неформальные (эвристические) методы принятия решений  10. Коллективные методы обсуждения и принятия решений  11. Количественные методы принятия решений  12. Приемы принятия решений</p> <p><b>Задание «Оптимизация решений в управлении с использованием динамических методов».</b></p> <p>Задача этапного распределения ресурсов заключается в определении оптимальной последовательности и размера вложения денежных или материальных ресурсов между различными проектами (реконструктивными мероприятиями или строящимися объектами) в течение нескольких лет – этапов. Исходными данными задачи этапного распределения ресурсов в такой постановке являются: размер имеющихся денежных средств; количество лет их освоения (количество этапов); количество проектов, между которыми распределяются денежные средства; функции доходности (прибыльности) каждого проекта и остатка денежных средств, имеющихся на конец каждого этапа.</p> <p>В данном задании необходимо распределить денежные средства между вариантами реконструкции железнодорожных станций в течение нескольких лет.</p>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Результаты оценки теоретических знаний оцениваются по двухбалльной шкале («зачтено» и «не зачтено»).

– «зачтено» – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– «не зачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические и комплексные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачёта.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.