



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

15.03.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК***

Направление подготовки (специальность)  
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы  
Логистика

Уровень высшего образования - бакалавриат

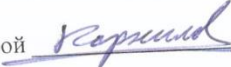
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Логистика и управление транспортными системами
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск  
2021 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  
04.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.Н. Корнилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ  
15.03.2021 г. протокол № 5

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ЛиУТС, канд. техн. наук

 П.Н. Мишуров

Рецензент:

Ведущий инженер-технолог ПГТ УЛ ПАО "ММК"  Е.В. Полежаев

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 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 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

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

Целями освоения дисциплины (модуля) является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области логистики для решения теоретических и практических задач по вопросам повышения эффективности цепей поставок.

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

Дисциплина Основы логистики и управление цепями поставок входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Экономические основы логистики

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

Логистика производства

Логистика снабжения и управления запасами

Интегрированное планирование цепей поставок

Логистика распределения

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) «Основы логистики и управление цепями поставок» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений
ПК-3.1	Разрабатывает оптимальные стратегии управления компанией
ПК-3.2	Составляет бизнес-прогнозы реализации стратегий развития компаний
ПК-6	Владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками
ПК-6.1	Координирует деятельность всех звеньев цепей поставки с целью повышения эффективности как всей цепи, так и её отдельных звеньев
ПК-6.2	Разрабатывает бизнес-планы предпринимательской деятельности

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 76,1 акад. часов;
- аудиторная – 72 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 68,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	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. «Введение в логистику»								
1.1 «Цели и задачи дисциплины. Содержание науки и учебной дисциплины»	2	3		3/ИИ	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.2 «История логистики»		3		3/ИИ	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.3 «Эволюция логистической экономики»		3		3/ИИ	7	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.4 «Основные понятия и определения логистики»		3		3/ИИ	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.5 «Физические параметры логистических потоков»		3		3/ИИ	6	Подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Проверка практических заданий, устный опрос.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.6 «Статистические параметры и показатели логистических потоков»		3		3/2И	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Проверка практических заданий, устный опрос.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.7 «Логистические потоки»		3		4/2И	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
1.8 «Показатели качества транспортных услуг»		3		2	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
Итого по разделу			24		24/9И	49		

2. «Управление цепями поставок»								
2.1 «Накопительный логистический элемент. Системы управления запасами»	2	6		6/3И	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
2.2 «Транспортный логистический элемент. Функции транспортного логистического элемента»		6		6/2,4И	9,2	Подготовка к практическим занятиям, выполнение практических работ	Проверка практических заданий, устный опрос.	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.1, ПК-6.2
Итого по разделу		12		12/5,4И	19,2			
Итого за семестр		36		36/14,4И	68,2		экзамен	
Итого по дисциплине		36		36/14,4И	68,2		экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Основы логистики и управление цепями поставок» используются традиционные интерактивная и модульно-компетентностная технологии.

В ходе проведения лекционных и практических занятий предусматривается:

- использование электронного демонстрационного материала по темам, требующим иллюстрации работы специализированного программного обеспечения, сложных структурных схем и большого объема графического материала;

- активные и интерактивные формы обучения: вариативный опрос, дискуссии, устный опрос, разбор конкретных ситуаций и т.д.

Образовательные технологии в сочетании с внеаудиторной работой нацелены на формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий, при подготовке к итоговой аттестации.

## **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. Корнилов С.Н., Рахмангулов А.Н., Шаульский Б.Ф. Основы логистики. – М.: УМЦ ЖДТ, 2016. – 279 с.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Рахмангулов, А. Н. Логистика для маркетолога : учебное пособие / А. Н. Рахман-гулов, М. С. Евдокимова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 277 с. : ил., диагр., схемы, табл. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=792.pdf&show=dcatalogues/1/1115612/792.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0456-9. - Имеется печатный аналог.

2. Франюк, Р. А. Логистика : учебное пособие / Р. А. Франюк ; МГТУ. - Магнито-горск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1364.pdf&show=dcatalogues/1/1123817/1364.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

### **в) Методические указания:**

1. Франюк, Р. А. Логистика. Практикум : учебное пособие / Р. А. Франюк, Т. А. Ах-меджанова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2496.pdf&show=dcatalogues/1/1130265/2496.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019).

- Мак-рообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2012. – 312 с.

3. Методические рекомендации по подготовке практических заданий

представлены в

приложении 3.

4. Методические указания по выполнению курсового проекта представлены в приложении 4.

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

##### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

##### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
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>

#### 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

### Методические рекомендации

По дисциплине «Основы логистики и управление цепями поставок» 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; выполнение практических заданий.

Перечень практических заданий:

**Практическое задание №1** на тему «Дифференцировать ассортимент методом АБС-анализа».

**Практическое задание №2** на тему «Дифференцировать ассортимент методом XYZ-анализа».

**Практическое задание №3** на тему «Определить величину снижения затрат».

**Практическое задание №4** на тему «Построить матрицу АВС-XYZ анализа».

Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [4-7] (методические указания).

Курсовой проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсового проекта обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсового проекта обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Курсовой проект должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».

Примерный перечень тем курсовых проектов и пример задания представлены в разделе 7 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации».

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК-3: Способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений</b>		
ПК-3.1	Разрабатывает оптимальные стратегии управления компанией	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История логистики. Древнейшие торговые пути.</li> <li>2. История логистики. Торговые пути начала нашей эры и раннего средне-вековья.</li> <li>3. История логистики. Торговые пути средневековья.</li> <li>4. История возникновения понятия «логистика». Логистика в военном деле. Современное понимание термина «логистика».</li> <li>5. Эволюция логистической экономики. Этап формирования экономической системы. Сущность и характеристики этапа.</li> <li>6. Эволюция логистической экономики. Этап формирования структуры логистической системы. Сущность и характеристики этапа.</li> <li>7. Эволюция логистической экономики. Этап развития структуры экономической системы. Сущность и характеристики этапа.</li> <li>8. Эволюция логистической экономики. Этап формирования логистических структур. Сущность и характеристики этапа.</li> <li>9. Движущие силы логистики.</li> <li>10. Современные этапы развития логистики. Будущее логистики.</li> <li>11. Современные подходы к пониманию логистики.</li> <li>12. Объясните разницу между рассмотрением логистики в «широком» и «узком» смыслах.</li> <li>13. Понятие логистического эффекта. Источники и факторы логистического эффекта.</li> <li>14. Сущность логистического подхода.</li> <li>15. Общая характеристика логистических потоков. Взаимосвязь потоков и запасов.</li> <li>16. Понятие логистической системы. Свойство эмерджентности логистической</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>системы.</p> <p>17. Подходы к выделению логистических элементов. Понятие элемента логистической системы.</p> <p>18. Логистические элементы. Базисные функции логистических элементов.</p> <p>19. Взаимосвязь логистических элементов в составе логистической системы. Общая структура логистической системы.</p> <p>20. Понятия «цепь поставок», «логистическая сеть», «логистический канал».</p> <p>21. Понятия «макро-» и «микро-» логистических систем.</p> <p>22. Общая характеристика логистических операций и функций.</p> <p>23. Семь правил логистики.</p> <p>24. Общая характеристика принципов логистики.</p> <p>25. Сущность логистического принципа системности в логистике.</p> <p>26. Сущность логистического принципа адаптивности в логистике.</p> <p>27. Сущность логистического принципа развития в логистике.</p> <p>28. Сущность логистического принципа самоорганизации в логистике.</p> <p>29. Понятие логистической концепции.</p> <p>Сущность логистической концепции КАНБАН (JIT).</p> <p>31. Сущность логистической концепции оптимального планирования материальных ресурсов (ERP).</p> <p>32. Параметры и показатели логистических потоков. Понятие маршрута движения логистического потока. Расчёт длины маршрута движения логистического потока</p>
ПК-3.2	Составляет бизнес-прогнозы реализации стратегий развития компаний	<p><b>Практическое задание №1</b> на тему «Дифференцировать ассортимент методом ABC-анализа».</p> <p><b>Практическое задание №2</b> на тему «Дифференцировать ассортимент методом XYZ-анализа».</p>
<b>ПК-6: Владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками</b>		
ПК-6.1	Координирует деятельность всех звеньев цепей поставки с целью	<p><b>Перечень теоретических вопросов:</b></p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятия «мощность логистического</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	повышения эффективности как всей цепи, так и её отдельных звеньев	<p>потока», «интенсивность логистического потока».</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Расчёт параметров: скорость логистического потока; интервал между элементами логистического потока; мощность логистического потока; интенсивность логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента сложности структуры логистического потока. Расчёт значения коэффициента сложности структуры логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента упорядоченности логистического потока. Расчёт значения коэффициента упорядоченности логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента дифференцируемости логистического потока. Расчёт значения коэффициента дифференцируемости логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента управляемости логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие среднего значения параметров логистического потока и коэффициента вариации параметров логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента неравномерности параметров логистического потока. Расчёт величины коэффициента неравномерности.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента нерегулярности логистического потока. Расчёт значения коэффициента нерегулярности логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента периодичности логистического потока. Расчёт величины коэффициента периодичности.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента изменчивости логистического потока. Расчёт значения коэффициента изменчивости логистического потока.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятия «работа по пе-ремещению логистического потока (транспортная работа)» и «количество движения потока». Расчёт значения транспортной работы и количества движения логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента нестабильности логистического потока. Расчёт значения коэффициента нестабильности логистического потока.</p> <p>Параметры и показатели логистических потоков. Понятие коэффициента ритмичности логистического потока. Расчёт величины коэффициента ритмичности логистического потока.</p> <p>Классификация логистических потоков.</p> <p>Материальные логистические потоки. Общая характеристика.</p> <p>Потоки услуг в логистике. Общая характеристика.</p> <p>Система показателей качества грузовых перевозок. Общая характеристика.</p> <p>Показатели своевременности грузовых перевозок. Расчёт показателей перевозки к назначенному сроку.</p> <p>Показатели своевременности грузовых перевозок. Расчёт показателей регулярности грузовых перевозок.</p> <p>Показатели своевременности грузовых перевозок. Расчёт показателей срочности грузовых перевозок.</p> <p>Показатели сохранности грузовых перевозок. Расчёт показателей перевозки грузов без потерь.</p> <p>Показатели сохранности грузовых перевозок. Расчёт показателей перевозки без грузов без повреждений.</p> <p>Поддерживающие функции перерабатывающего логистического элемента.</p> <p>Поддерживающие функции накопительного логистического элемента. Понятие системы управления запасами.</p> <p>Поддерживающие функции транспортного логистического элемента.</p>
ПК-6.2	Разрабатывает бизнес-планы предпринимательской деятельности	<p><b>Практическое задание №3</b> на тему «Определить величину снижения затрат».</p> <p><b>Практическое задание №4</b> на тему «Построить матрицу ABC-XYZ анализа».</p>

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы логистики и управление цепями поставок» 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.

Курсовой проект выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении.

**Показатели и критерии оценивания курсового проекта:**

– на оценку **«отлично»** – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.