

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой разработчика

_____ / Васёха М.В./
«__» _____ 20__ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)
Управление МТО и цепочками поставок

Направление подготовки /специальность 26.04.01 Управлением водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация
Логистика и управление цепями поставок шельфовых проектов в нефтегазовой отрасли
наименование направленности (профиля) /специализации

Разработчик Гафуров А.Р., к.э.н., доцент каф. Э и У ФГБОУ ВО «МАГУ»
ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск
2021

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ЗНАТЬ: основы анализа проблемной ситуации	Фрагментарные знания основ анализа проблемной ситуации	Общие, но не структурированные знания основ анализа проблемной ситуации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ анализа проблемной ситуации	Сформированные систематические знания основ анализа проблемной ситуации
	УМЕТЬ: разрабатывать стратегию достижения поставленной цели	Частично освоенное умение по разработке стратегии достижения поставленной цели	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по разработке стратегии достижения поставленной цели	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области разработки стратегии достижения поставленной цели	Сформированное умение по разработке стратегии достижения поставленной цели
	ВЛАДЕТЬ: методами системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Фрагментарное применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	В целом успешное, но не систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Успешное и систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
ПК-1 - контролирует ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности	ЗНАТЬ: ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи	Фрагментарные знания отдельных операционных и финансовых показателей эффективности логистической деятельности по	Общие, но не структурированные знания отдельных операционных и финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логисти-	Сформированные систематические знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической

сти по перевозке груза в цепи поставок	поставок	перевозке груза в цепи поставок	груза в цепи поставок	ческой деятельности по перевозке груза в цепи поставок	деятельности по перевозке груза в цепи поставок
	УМЕТЬ: организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами;	Частично освоенное умение по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управления логистическими процессами	Сформированное умение организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами;
	ВЛАДЕТЬ: методикой расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Фрагментарное применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при применении навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Успешное и систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза
ПК-3 - способен организовывать эффективное управление потоками материально-технических ресурсов шельфовых нефтегазовых производств	ЗНАТЬ: алгоритм применения инструментов оптимизации логистических процессов	Фрагментарные знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	Общие, но не структурированные знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	Сформированные систематические знания применения инструментов оптимизации логистических процессов
	УМЕТЬ: эффективно управлять окнами отгрузки и доставки МТР	Частично освоенное умение эффективно управлять окнами отгрузки и до-	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения эффективно управлять ок-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в эффективном управлении	Сформированное умение эффективно управлять окнами отгрузки и доставки МТР

		ставки МТР	нами отгрузки и доставки МТР	окнами отгрузки и доставки МТР	
	ВЛАДЕТЬ: навыками эффективно-го планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Фрагментарное применение навыков эффективно-го планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения.	Успешное и систематическое применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения.

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ;
- тестовые задания;
- темы рефератов.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в форме:

- экзамена.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	знать: основы анализа проблемной ситуации	Тест	Экзаменационные билеты
	уметь: разрабатывать стратегию достижения поставленной цели	Задания ПР	
	владеть: методами системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Кейс-задание	
ПК-1 - контролирует ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности	знать: ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Тест	Экзаменационные билеты
	уметь: организовывать пере-	Задания ПР	

ской деятельности по перевозке груза в цепи поставок	возки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами		
	владеть: методикой расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Кейс-задание	
ПК-3 - способен организовывать эффективное управление потоками материально-технических ресурсов шельфовых нефтегазовых производств	знать: алгоритм применения инструментов оптимизации логистических процессов	Тест	Экзаменационные билеты
	уметь: эффективно управлять окнами отгрузки и доставки МТР	Задания ПР	
	владеть: навыками эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Кейс-задание	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

Компетенция УК-1, формируемая и оцениваемая на практической работе №1			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания основ анализа проблемной ситуации	Сформированное умение по разработке стратегии достижения поставленной цели	Успешное и систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ анализа проблемной ситуации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области разработки стратегии достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.

Общие, но не структурированные знания основ анализа проблемной ситуации	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по разработке стратегии достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу.
Фрагментарные знания основ анализа проблемной ситуации	Частично освоенное умение по разработке стратегии достижения поставленной цели	Фрагментарное применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне.
Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая на практической работе №2			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Сформированное умение организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Успешное и систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управления логистическими процессами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
Общие, но не структурированные знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логи-	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами;	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логи-	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу.

стической деятельности по перевозке груза в цепи поставок		гистической деятельности по перевозке груза	
Фрагментарные знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Частично освоенное умение по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Фрагментарное применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне.
Компетенция ПК-3, формируемая и оцениваемая на практической работе №3			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	Сформированное умение эффективно управлять окнами отгрузки и доставки МТР	Успешное и систематическое применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области эффективного управления окнами отгрузки и доставки МТР	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
Общие, но не структурированные знания применения инструментов оптимизации логистических процессов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения эффективного управления окнами отгрузки и доставки МТР	В целом успешное, но не систематическое применение навыков эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу.
Фрагментарные знания применения инструментов оптимизации логисти-	Частично освоенное умение по эффективному управлению окнами отгрузки и доставки МТР	Фрагментарное применение навыков эффективного планирования запасов МТР для	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком

ческих процес- сов		достижения бес- перебойности снабжения	уровне. Многие требова- ния, предъявляемые к за- данию, не выполнены.
-----------------------	--	--	---

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических указаниях к выполнению практических/лабораторных/самостоятельных работ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

1. Буксировка, ограниченная по погодным условиям интервалом времени предсказания «окна» хорошей погоды (не более 3-х суток):

- а. длинная буксировка;
- б. короткая буксировка;
- в. балластировка;
- г. буксировка.

2. Какая группа проблем, связанная с созданием комплексной системы обеспечения шельфового проекта, обусловлена жестким графиком выполнения операций?

- а. экономические проблемы;
- б. производственные проблемы;
- в. технические проблемы;
- г. проблемы охраны труда и техники безопасности.

3. Функциональная подгруппа судов обеспечения платформ, обеспечивающая нефтяные платформы материалами и оборудованием - это

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

4. Функциональная подгруппа судов обеспечения платформ, способная решать разнообразные задачи - это

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

5. Функциональная подгруппа судов обеспечения платформ, предназначенная для непрерывного дежурства вблизи морских буровых платформ, для обеспечения безопасности морских операций, для участия в ликвидации пожаров на нефтедобывающих платформах, в спасательно-эвакуационных операциях экипажа - это

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

6. Функциональная подгруппа судов обеспечения платформ, способная решать разнообразные задачи - это

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

7. Кто реализует процедуру планирования (приоритезацию) и подготовку к разгрузке судна на морской ледостойкой стационарной платформе?

- а. капитан морской ледостойкой стационарной платформы;
- б. капитан судна;

- в. логистический оператор;
- г. служба логистики.

8. Кто контролирует подход судна к платформе для разгрузки?

- а. капитан морской ледостойкой стационарной платформы;
- б. капитан судна;
- в. логистический оператор;
- г. служба логистики.

9. Функциональная подгруппа судов обеспечения платформ, соединяющая в себе две функции: снабжение и буксировка для обработки якорей?

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

10. Какие функциональные подгруппы судов обеспечения платформ наиболее выгодно использовать в случае, когда комплекс состоит из нескольких платформ, расположенных на большой акватории?

- а. суда снабжения;
- б. суда типа Anchor-Handling Tug/Supply;
- в. многоцелевые суда;
- г. суда аварийного реагирования и спасения.

Критерии оценки тестирования обучающихся

Компетенция УК-1, оцениваемая с помощью тестового задания			
Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания основ анализа проблемной ситуации	Сформированное умение по разработке стратегии достижения поставленной цели	Успешное и систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ анализа проблемной ситуации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области разработки стратегии достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания основ анализа проблемной ситуации	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по разработке стратегии достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое применение методов системного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания основ анализа	Частично освоенное умение по разработке	Фрагментарное применение методов си-	49% и меньше правильных ответов

проблемной ситуации	стратегии достижения поставленной цели	стемного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	
Компетенция ПК-1, оцениваемая с помощью тестового задания			
Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Сформированное умение организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Успешное и систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управления логистическими процессами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Частично освоенное умение по организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Фрагментарное применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	49% и меньше правильных ответов
Компетенция ПК-3, оцениваемая с помощью тестового задания			
Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения	Сформированное умение управлять выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты	Успешное и систематическое применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации риск-	90-100 % правильных ответов

рисков и основы риск-менеджмента	управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	стратегии	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	В целом успешные, но содержащие в управлении выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения управлять выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации риск-стратегии	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	управлять выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	Фрагментарное применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации риск-стратегии	49% и меньше правильных ответов

3.3 Критерии и шкала оценивания реферата

Реферат предназначен для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Тематика рефератов по дисциплине, требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических указаниях по написанию рефератов.

В ФОС включены темы рефератов:

1. Эволюция логистики. Сущность, значение концепции управления цепями поставок
2. Управление цепочками поставок шельфовых проектов: функциональные области, особенности реализации
3. Современное состояние инфраструктуры, необходимой для реализации шельфовых проектов
4. Измерение показателей функционирования цепи поставок. Моделирование цепи поставок с учетом рисков, возникающих на Арктическом шельфе
5. Особенности управления материально-техническим обеспечением шельфовых проектов
6. Организация закупочной деятельности при реализации шельфовых проектах
7. Организация закупочных процедур ПАО «Газпром нефть»
8. Использование цифровых технологий в процессе закупок для шельфовых проектов
9. Управление подрядчиками при реализации шельфовых проектов
10. Специфика управления запасами для шельфовых проектов
11. Береговая база снабжения шельфовых проектов
12. Авиационное обеспечение шельфовых проектов
13. Разведка месторождений нефти и газа шельфовых проектов
14. Морские нефтяные платформы. Проектные характеристики судов обеспечения платформ
15. Добыча углеводородов на Арктическом шельфе
16. Зарубежный опыт формирования транспортной инфраструктуры для вывоза углеводородов с шельфовых месторождений
17. Российский опыт формирования транспортной инфраструктуры для вывоза углеводородов с шельфовых месторождений
18. Транспортировка углеводородов с морских месторождений. Анализ различных вариантов транспортировки углеводородов
19. Танкерный транспорт нефти и газа с морских месторождений
20. Логистические риски в цепях поставок шельфовых проектов: классификация, методы оценки и управление

Компетенция УК-2, формируемая и оцениваемая с помощью реферата			
Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания отдельных проблем концепции проекта	Сформированное умение по разработке плана реализации проекта	Успешное и систематическое применение критериев оценки результативности	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных проблем	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в области разработки плана реализации проек-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения критериев оценки результативности	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в

концепции проекта	та		суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания отдельных проблем концепции проекта	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по разработке плана реализации проекта	В целом успешное, но не систематическое применение критериев оценки результативности	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Умения отсутствуют	Навыки отсутствуют	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая с помощью реферата

Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Сформированное умение организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Успешное и систематическое применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных операционных и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания в области организации перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управления логистическими процессами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования методики расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания отдельных операционных	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения по организации пере-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методики	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ре-

и финансовых показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	возки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	ферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Умения отсутствуют	Навыки отсутствуют	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Компетенция ПК-2, формируемая и оцениваемая с помощью реферата

Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	Сформированное умение управлять выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	Успешное и систематическое применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации риск-стратегии	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания классификации логистических рисков, ключевых инструментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	В целом успешные, но содержащие в управлении выявленными логистическими рисками, грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания классификации логистических рисков, ключевых инстру-	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения управлять выявленными логистическими рисками,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления матрицы логистических рисков с целью оптимизации	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защи-

ментов снижения рисков и основы риск-менеджмента	грамотно выбирать методы и инструменты управления рисками; контролировать дополнительные затраты в ходе перевозки вследствие наступления логистических рисков	риск-стратегии	ты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Умения отсутствуют	Навыки отсутствуют	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Сформированность компетенций УК-1, ПК-1, ПК-3	Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Сформированы</i>	<i>Зачтено</i>	от 2,5 до 5,0 баллов	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Не сформированы</i>	<i>Незачтено</i>	менее 2,5 баллов	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций (части компетенций).

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выраба-	знать: основы анализа проблемной ситуации	Тестовые вопросы, теоретические вопросы
	уметь: разрабатывать стратегию достижения поставленной цели	Тестовое задание, расчетное задание
	владеть: методами си-	Тестовое задание, кейс-задание, ситуационная

тывать стратегию действий	стемного анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	задача
ПК-1 - контролирует ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	знать: ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Тестовые вопросы, теоретические вопросы
	уметь: организовывать перевозки грузов, погрузки и разгрузки; управлять логистическими процессами	Тестовое задание, расчетное задание
	владеть: методикой расчета показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза	Тестовое задание, кейс-задание, ситуационная задача
ПК-3 - способен организовывать эффективное управление потоками материально-технических ресурсов шельфовых нефтегазовых производств	знать: алгоритм применения инструментов оптимизации логистических процессов	Теоретические вопросы
	уметь: эффективно управлять окнами отгрузки и доставки МТР	Тестовое задание, задача
	владеть: навыками эффективного планирования запасов МТР для достижения бесперебойности снабжения	Тестовое задание, кейс-задание

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам (не менее 5):

Вариант 1

Через какие устройства комплексов устройств прямой отгрузки нефти (КУПОН) осуществляется отгрузка нефти?

1. через боковые приемные устройства;
2. через одно из носовых приемных устройств;
3. через кессон;
4. через дефлекторы.

Вариант 2

Назовите заключительный этап погрузки нефти, накапливаемой в хранилище платформы?

1. отсоединение и прием с танкера отгрузочного рукава, отшвартовка и отвод танкера от платформы;

2. подход танкера к платформе, подача на него отгрузочного рукава, подсоединенного к устройству отгрузки, соединение с манифольдами грузовых танков;
3. проверка герметичности системы отгрузки по принципу «зеленой линии»;
4. перекачка нефти насосами платформы производительностью 10 000 м³/час по отгрузочному рукаву и ее прием в грузовые танки.

Вариант 3

Какие задачи решает инновационная система «Капитан»?

1. планирование текущей деятельности по добыче и отгрузкам нефти;
2. мониторинг движения судов;
3. контроль движения судов;
4. все ответы верны.

Вариант 4

Какие данные используются цифровой системой управления арктической логистикой «Капитан»?

1. собственные данные (скорость движения, маршрут, расход топлива);
2. внешние данные (график добычи и накопления, график ледокольного флота, график экспорта);
3. независимые данные (данные, ледовая обстановка, прилив/отлив);
4. все ответы верны.

Вариант 5

Документ, в котором указываются результаты измерений показателей качества нефти

1. маршрутное поручение;
2. паспорт качества нефти;
3. заявка на транспортировку нефти;
4. задание на платеж.

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)***
ПК-1 - контролирует ключевые операционные и финансовые показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок				
Знать	Тестовые вопросы			
	Теоретические во-			

	просы			
Уметь	Тестовое задание			
	Расчетное задание			
	Задача			
Владеть	Тестовое задание			
	Кейс-задание			
	Задача			
ПК-2 - разрабатывает стратегии в области логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок в части системы управления рисками при оказании логистических услуг				
Знать	Тестовые вопросы			
	Теоретические вопросы			
Уметь	Тестовое задание			
	Теоретические вопросы			
	Задача			
Владеть	Тестовые вопросы			
	Кейс-задание			
	Ситуационная задача			

* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно» и 2 - «неудовлетворительно»).

** Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

*** Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

2,5-3,4 балла – пороговый уровень сформированности компетенции;

3,5-4,4 балла – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

4,5-5 баллов – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
<i>Высокий (отлично)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции вы-

	полнено полностью.
<i>Продвинутый</i> <i>(хорошо)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на ____%.
<i>Пороговый</i> <i>(удовлетворительно)</i>	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на ____%.
<i>Ниже порогового</i> <i>(неудовлетворительно)</i>	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.