

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Нефтегазового дела»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №26 от 10 мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Логистика в нефтегазовом комплексе

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Лагереv Роман Юрьевич
Дата подписания: 10.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Буглов Николай
Александрович
Дата подписания: 13.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зедгенизов
Антон Викторович
Дата подписания: 11.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Общий курс транспортной инфраструктуры» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-6 . Способен определять параметры оп-тимизации логистиче-ских транспортных цепей и звеньев с уче-том критериев опти-мальности	ПК-6.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-6.1	Способен оценивать параметры транспортно-технологических процессов, применительно к перевозке грузов и пассажиров.	Знать основные технико-эксплуатационные параметры оценки работы подвижного состава. Нормативно-технические аспекты выбора транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов с учетом специфики перевозимых грузов; классификацию маршрутов транспортных средств. Уметь оценивать технико-эксплуатационные параметры работы подвижного состава; применять методы выбора подвижного состава с учетом специфики перевозимых грузов; осуществлять подбор контейнеров и другого вспомогательного оборудования с учётом требований предъявляемых к перевозимым грузам. Владеть методами оценки эффективности использования грузовых транспортных средств и механизмов; алгоритмами подбора технико-эксплуатационных параметров работы подвижного состава; методами выбора подвижного состава с учетом специфики перевозимых грузов; приемами подбора тары и погрузочно-разгрузочных средств с учетом особенностей и характеристик перевозимых грузов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Общий курс транспортной инфраструктуры» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Математика», «Информационные технологии»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика», «Логистическое обеспечение нефтегазового производства», «Материально-техническое снабжение капитального ремонта скважин»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	10	10
лекции	6	6
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	4	4
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	89	89
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Место и роль транспорта в системе развития нефтегазового комплекса.	1	2					1, 3	45	Проверочная работа
2	Виды транспорта участвующие в системах снабжения нефтяных и газовых месторождений.	1	2			2	2	2, 4, 5	36	Проверочная работа
3	Технико-эксплуатационны	2	2			1	2	6	8	Проверочная работа

	е показатели работы транспортных средств.									
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен
	Всего		6				4		98	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Место и роль транспорта в системе развития нефтегазового комплекса.	Предмет, цели, задачи и структура дисциплины "Общий курс транспортной инфраструктуры". Транспорт, его значение и место в развитии нефтегазового комплекса страны. Классификация транспорта. Специфические особенности транспорта как отрасли материального производства.
2	Виды транспорта участвующие в системах снабжения нефтяных и газовых месторождений.	Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Техничко-экономические особенности. Основные показатели работы. Водный транспорт. Воздушный транспорт. Техничко-экономические особенности. Основные показатели работы. Трубопроводный транспорт. Промышленный транспорт. Городской транспорт. Основные ТЭП работы.
3	Техничко-эксплуатационные показатели работы транспортных средств.	Группы показателей работы транспорта и факторы, их определяющие. Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Показатели перевозочной, технической и эксплуатационной деятельности работы транспортных средств.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Оценка основных технико-эксплуатационных показателей работы АТС.	2
2	Обоснование способов доставки грузов на меторождения при взаимодействии различных видов транспорта.	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Ведение терминологического словаря	26
2	Выполнение компьютерных экспериментов и компьютерных лабораторных работ в дистанционном режиме	10
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	19
4	Подготовка к практическим занятиям	18
5	Подготовка к сдаче и защите отчетов	8
6	Подготовка к экзамену	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия. Онлайн-семинар. Интерактивная (проблемная) лекция.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Защита практических работ, упомянутых в п. 4.4, организуется по усмотрению руководителя дисциплины: индивидуально или группой. Сроки защиты практических работ назначаются преподавателем и являются обязательными. При нарушении установленных сроков практическая работа к защите допускается только с разрешения заведующего кафедрой.

Отчет по практическому занятию оформляется на листах формата А4 на одной стороне. Поля в соответствии со стандартами делопроизводства СТО-005-2020 на листе составляют: верхнее и нижнее – 2см, правое – 1см, левое – 3см. Все листы, кроме титульного, должны быть пронумерованы.

Отчет по практическому занятию составляет его основу, отражает его сущность и содержание. Текст отчета по практическим работам выполняться с использованием компьютера и принтера, шрифт TIMES NEW ROMAN, размер шрифта 14, междустрочный интервал «одинарный». Для выделения отдельных частей допускается использовать другие виды и размеры шрифтов так, чтобы они были читаемы.

При оформлении пояснительной записки рекомендуется придерживаться следующего порядка расположения материала: титульный лист; задание на практическое занятие; основная часть работы, с соответствующими расчетами; выводы.

Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется библиотечная литература, упомянутая в [1], [2].

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Процессе изучения курса для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий обучающийся должен последовательно выполнять ряд заданий, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное ознакомление с отдельными разделами курса, указанных в п. 4.1.
2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.
3. Подготовка к зачету/экзамену.

Обучающийся не представивший в установленный срок материал, выносившийся для самостоятельного изучения, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче зачёта и экзамена по данной дисциплине.

По мере проведения практических и семинарских занятий преподаватель проверяет решения, расчеты и предоставляемый графический материал. Все недоработки, неточности и ошибки могут быть указаны обучающемуся с необходимыми разъяснениями в личных кабинетах студентов через корпоративную платформу университета Битрикс24. Для выполнения самостоятельной работы рекомендуется следующая библиотечная литература [3], [4].

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 2 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Системно и последовательно вырабатывается комплексное формирование компетенций, упомянутых в п 1.1. во многом определяющих профессионализм и личные качества выпускника. Проверочные работы способствуют возможности более объективной оценке уровня профессиональной компетентности обучающихся. Помогают выработать последующие практические шаги для более активного продвижения в направлении освоения обучающимися компетенций.

Проверочная работа состоит из нескольких средних по трудности вопросов (в т.ч. тестов), небольших задач или практических заданий для поиска обоснованного ответа. В отдельных случаях, с учетом структуры дисциплины, проверочная работа занимает часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на последующем занятии. Частота проведения проверочных работ – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией.

Контрольные вопросы.

1. Общая характеристика транспорта.
2. Транспорт, его значение и место в социально-экономическом развитии страны.
3. Классификация транспорта.
4. Специфические особенности транспорта как отрасли материального производства.
5. Грузовые и пассажирские потоки.
6. Виды транспорта.
7. Автомобильный транспорт.
8. Железнодорожный транспорт.
9. Водный транспорт.
10. Воздушный транспорт.
11. Трубопроводный транспорт.
12. Промышленный транспорт.
13. Городской транспорт.
14. Показатели работы транспорта.
15. Показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы транспорта.
16. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.
17. Экономические показатели.
18. Единая транспортная система страны.
19. Понятие транспортных систем.

20. Сущность единства транспортной системы.
21. Организация транспортного процесса в единой транспортной системе.
22. Прямое и смешанное сообщение.
23. Бесперегрузочные технологии.
24. Транспортные коридоры.
25. Взаимодействие, координация и конкуренция на транспорте.
26. Критерии выбора вида транспорта.
27. Принципы и методы выбора транспорта для перевозки грузов и пассажиров.
28. Сферы эффективного использования различных видов транспорта.
29. Государственное регулирование на транспорте.
30. Государственная тарифная политика на транспорте.
31. Транспортное законодательство.
32. Транспорт и окружающая среда.
33. Специфика влияния видов транспорта на окружающую среду.
34. Проблемы экологии на транспорте.
35. Мероприятия по улучшению экологических показателей.

Критерии оценивания.

Оценивается уровень освоения обучающимися компетенций, указанных в п 1.1. по таким критериям, как уровень раскрытия контрольных вопросов, уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-6.1	Знает и объективно интерпретирует материал пройденных разделов курса. Самостоятельно выполняет и своевременно защищает практические (проверочные) работы. При устном опросе правильно отвечает на задаваемые вопросы. При прохождении промежуточного (контрольного) тестирования набирает необходимое / достаточное количество баллов.	Устный/ письменный персонифициро- ванный опрос.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен осуществляется в завершении изучения дисциплины с целью оценивания более крупных совокупностей знаний и умений, с акцентом на формирование компетенций, указанных в п 1.1. В рамках экзамена задействованы письменные виды контроля.

С целью объективной оценки степени сформированности компетенций обучающегося, тематика экзаменационных вопросов является комплексной, соответствует избранным разделам п.4.1, формирующим компетенции, указанные в п.1.1.

Экзамен проводится в смешанной форме. Экзаменационные билеты содержат три вопроса, каждый из которых оценивается по 5-ти бальной системе. 1-ый вопрос оценивается с позиции «иметь представление», 2-ой вопрос – «знать или уметь». 3-ий вопрос «адаптационный» оценивается в компетентностном формате. Перед экзаменом предполагаются проведение консультаций. Перечень теоретических и практических вопросов, включенных в билеты выкладываются обучающимся через систему Битрикс24, не позднее, чем за месяц до начала экзаменационной сессии.

Решение о соответствии компетенций студента принимается на основании балльной оценки каждого вопроса с учетом рекомендаций, изложенных в п.6.2.2.2.2.

Пример задания:

Вопросы для экзамена:

- 1.Классификация транспорта в система материально-технического снабжения.
- 2.Критерии выбора вида транспорта.
- 3.Показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы транспорта.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении	Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.			
---	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Транспортная логистика : учеб. [для трансп. вузов] по специальностям "Орг. перевозок и упр. на трансп. " / [Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Гудков В. А. и др.], 2003. - 511.
2. Транспортная логистика : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" / Л. Б. Миротин [и др.]; под ред. Л. Б. Миротина, 2014. - 300.
3. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах : учеб. пособие [для вузов по специальностям направления подгот. дипломир. специалистов 653400 "Орг. перевозок и упр. на трансп. "] / [Л. Б. Миротин, В. И. Сергеев, В. В. Иванов и др.], 2002. - 414.
4. Горев А. Э. Грузовые перевозки : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов", профили подгот. бакалавров "Организация перевозок на автомобильном транспорте" ... / А. Э. Горев, 2013. - 296.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Транспортная логистика : учеб. [для трансп. вузов] по специальностям "Организация перевозок и управление на транспорте" / [Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Гудков В. А. и др.], 2002. - 511.
2. Транспортная логистика и логистика транспорта : межвуз. науч. сб. / Саратов. гос. техн. ун-т, 1996. - 108.
3. Транспортная логистика : учеб.-метод. пособие / Иркут. гос. техн. ун-т, 2004. - 60.
4. Линдерс Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон, 1999. - 757.
5. Голиков Е. А. Маркетинг и логистика : учеб. пособие для вузов / Е. А. Голиков, 2006. - 445.
6. Курганов В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров : учеб.-практ. пособие для вузов / В. М. Курганов, 2006. - 432.

7. Никифоров В. В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок : [пособие] / В. В. Никифоров, 2008. - 190.
8. Беспалов Р. С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки / Роман Беспалов, 2007. - 382.
9. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: пер. с англ. : учеб. для экон. специальностей вузов / Д. Уотерс, 2003. - 503.
10. Миротин Леонид Борисович. Логистика интегрированных цепочек поставок : учеб. для вузов / Л. Б. Миротин, А. Г. Некрасов, 2003. - 254.
11. Бродецкий Г. Л. Управление рисками в логистике : учебное пособие для вузов по специальности "Логистика и управление цепями поставок" / Г. Л. Бродецкий, Д. А. Гусев, Е. А. Елин, 2010. - 186.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010
2. Statistica for Windows v.6 Russian Education
3. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
4. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер Intel i3/Asus P8H61/4Gb/50Gb/GF512 Mb/DVDRW/ATX450W/LCD22/ИБП800VA/кл/мышь
2. Проектор EPSON EB-X31