

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Заместитель директора по УиНР ВО
ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

« » 20 Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля):

Транспортная инфраструктура

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

ОМСК

2024

(год утверждения)

Составлена _____ Ст.преподавателем _____ кафедры _____ ГД _____
(должность) (сокращенное наименование кафедры)
_____, _____ Я.С. Десятовой
(ученая степень) (ученое звание) (И.О. Фамилия)

_____, Я.С. Десятова « _____ » 20 _____ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) число месяц год

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин

(наименование кафедры полностью)

от « _____ » 20 _____ г., _____
число месяц год _____
Протокол № _____

Зав. кафедрой _____ ГД _____ О.В. Метель
(сокращенное наименование кафедры) (подпись) (И.О.Фамилия)

Согласована:

Декан	факультета технологии и управления на транспорте (наименование факультета)	(подпись)	Д.А. Токарев (И.О. Фамилия)
-------	---	--------------------------	---

Руководитель ОПОП	к.э.н., доцент (ученая степень, ученое звание)	(подпись)	С.П. Тестов (И.О. Фамилия)
-------------------	--	--------------------------	--

Заведующий библиотекой ОИВТ	(подпись)	И.Д. Скоробогатова (И.О. Фамилия)
-----------------------------	--------------------------	---

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры.

В процессе изучения дисциплины студент знакомится с решением ряда задач, последовательно раскрывающих поставленную цель:

- изучение общих понятий, касающихся объектов транспортной инфраструктуры;
- изучение подвижного состава по видам транспорта;
- применение различных видов транспорта в разных условиях эксплуатации;
- проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры

1.2 Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1 Универсальные компетенции (УК)

Компетенция		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - основы построения логистической цепи при перевозке грузов и пассажиров по принципу «от двери до двери». Уметь: - находить оптимальный вариант перевозки. Владеть: - многокритериальным подходом при выборе перевозчика.

1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Компетенция		Индикаторы освоения компетенции
Шифр	Содержание	
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические, технологические и управленческие решения в профессиональной деятельности	Знать: - состояние транспортной обеспеченности городов и регионов; Уметь: - прогнозировать развитие региональных и межрегиональных транспортных систем; Владеть: - навыками прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определения потребностей в развитии транспортной сети.

1.2.3 Профессиональные компетенции (ПК)

Дисциплина не формирует ПК

1.2.4 Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС)

Дисциплина не формирует ПКС

1.2.5 Компетенции МК ПДНВ (КМК)

Дисциплина не формирует компетенции МК ПДНВ (КМК).

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках

факультативной

части

(обязательной, вариативной или
факультативной)

основной профессиональной образовательной программы.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для заочной формы обучения:
(очной, очно-заочной или заочной)

Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 2															
Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт.раб	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
		2			1	1		36	36	10	26		1	36	4		4	2	26									

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СРС											
		Лек			Лаб			Пр			СРС		
		О	ОЗ	З	О	ОЗ	З	О	ОЗ	З	О	ОЗ	З
1/2 курс, 2 семестр													
Раздел 1. Понятие транспортной системы													
1	Характеристика транспорта и его роль в мировой экономике			0,5						0,5			2
2	Транспортный комплекс России и его роль												2
Раздел 2. Инфраструктура транспорта													
3	Инфраструктура транспорта и территория												2
4	Наземные пути сообщения			0,5						0,5			2
5	Водные пути сообщения			0,5						0,5			2
6	Воздушные пути сообщения			0,5						0,5			2
7	Развитие транспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса			0,5						0,5			3
8	Аварийно-спасательный комплекс в составе инфраструктуры транспорта			0,5						0,5			3
Раздел 3. Концепция развития инфраструктуры транспорта													
9	Транзитная роль России												3
10	Инновационный вариант развития транспортной инфраструктуры			0,5						0,5			3
Раздел 4. Системы связи и управления движением транспортных средств													
11	Системы связи и управления движением транспортных средств. Информационные технологии на транспорте			0,5						0,5			2
	ИТОГО			4						4			26

Примечания: О – очная форма обучения, ОЗ – очно-заочная форма обучения, З – заочная форма обучения.

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Понятие транспортной системы

1.1. Характеристика транспорта и его роль в мировой экономике.

Характеристика транспорта. Роль транспортного рынка в экономике страны. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Транспорт как часть инфраструктуры рынка и часть экономической инфраструктуры.

1.2. Транспортный комплекс России и его роль .

Место транспорта России в мировой транспортной системе. Транспорт как главная инфраструктурная отрасль мировой экономики

Раздел 2. Инфраструктура транспорта

2.1. Инфраструктура транспорта и территория.

Свойства и признаки инфраструктуры транспорта. Уровень обеспеченности инфраструктурой. Роль транспортной инфраструктуры в реализации ресурсного потенциала территории. Объекты инфраструктуры и их взаимодействие

2.2. Наземные пути сообщения.

Сеть железных дорог. Значение железнодорожных путей в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Элементы железнодорожной линии. Железнодорожные пути. Метрополитен. Значение метрополитена в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Автомобильные дороги. Значение автомобильных дорог в обеспечении перевозок грузов и пассажиров.

2.3. Водные пути сообщения.

Технико-экономическая характеристика водных путей. Значение водных ресурсов в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Судходные водные пути. Характеристики водных путей. (морские, речные). Навигационное оборудование внутренних водных путей. Морские и речные порты. Характеристика элементов порта. Ледокольный и вспомогательный флот

2.4. Воздушные пути сообщения.

Технико-экономическая характеристика инфраструктуры воздушного транспорта. Аэропорты. Оборудование аэродромов. Инфраструктура для деловой авиации.

2.5. Развитие транспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса.

Технико-экономические особенности трубопроводных магистральных сетей.

2.6. Аварийно - спасательный комплекс в составе инфраструктуры транспорта.

Определение угроз безопасности объектов инфраструктуры: ж/дорог, автодорог, водных путей, гидротехнических сооружений, аэропортов. Строительство обеспечивающего флота, аварийно-спасательных объектов

Раздел 3. Концепция развития инфраструктуры транспорта

3.1. Транзитная роль России.

Международные транспортные коридоры на территории России. Транспортные узлы и терминалы. Сущность интермодальных и мультимодальных перевозок.

3.2. Инновационный вариант развития транспортной инфраструктуры.

Основные задачи инновационного развития транспортной системы России. Увеличение экспортных перевозок грузов. Повышение роли транспортно-логистической инфраструктуры, мультимодальных центров и информационных узлов. Транспортная стратегия РФ

Раздел 4. Системы связи и управления движением транспортных средств

4.1. Системы связи и управления движением транспортных средств.

Информационные технологии на транспорте. Значение системы связи и управления движением транспортных средств в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Информатизация транспорта.

4.3 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.4 Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
<i>2 семестр 2/1 курс)</i>	
Характеристика транспорта и его роль в мировой экономике.	Структура экономики. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Взаимосвязь развития транспортной системы и производства. Продукция транспорта. Внутренняя и внешняя среда транспорта
Транспортный комплекс России и его роль	Роль и значение транспорта в инфраструктурной отрасли. Системы обеспечения производств материальными ресурсами. Инженерная инфраструктура
Инфраструктура транспорта и территория	Исследование и технико-экономическая характеристика объектов инфраструктуры транспорта регионов страны. Взаимодействие объектов инфраструктурной отрасли
Наземные пути сообщения	Состав материально-технической базы (МТБ) и эксплуатационные показатели транспортных сетей ж/д и автомобильного транспорта. Проблема качества автомобильных дорог.
Водные пути сообщения	Состав МТБ морского и внутреннего водного транспорта. Использование естественных водных путей. Искусственные сооружения. Шлюзы, каналы. Порты. Системы связи на водном транспорте
Воздушные пути сообщения	Особенности развития авиатранспортной инфраструктуры. Сеть аэропортов. Техническое оснащение. Навигационное оборудование.
Развитие транспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса	Изучение основных факторов развития инфраструктуры нефтяного комплекса: - необходимость иметь собственные терминалы для морских поставок нефтепродуктов; - появление крупных центров добычи нефти в Каспийском море; - необходимость иметь резерв трубопроводных мощностей; - развитие системы газоснабжения и её расширение на восток России. Техничко-экономическая характеристика инфраструктуры трубопроводного транспорта Сибири и Европейской части страны
Аварийно -спасательный комплекс в составе инфраструктуры транспорта	Определение угроз безопасности объектов инфраструктуры: ж/дорог, автодорог, водных путей, гидротехнических сооружений, аэропортов. Строительство обеспечивающего флота, аварийно-спасательных объектов
Транзитная роль России	Анализ участия смежных видов транспорта в освоении грузооборота Международные транспортные коридоры на территории России. Сущность интермодальных и мультимодальных перевозок. Изучение схем транспортных коридоров
Инновационный вариант развития транспортной	Адаптация транспортной инфраструктуры к новым требованиям производства. Повышение качества инфраструктурных услуг - надежности, регулярности, ритмичности,

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
инфраструктуры	скорости и безопасности транспортных связей
Системы связи и управления движением транспортных средств	Информационные технологии на транспорте

4.5 Курсовая работа

Дисциплина не предусматривает курсовую работу.

4.6 Курсовой проект

Дисциплина не предусматривает курсовой проект.

4.7 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу студента входит подготовка к занятиям по дисциплине путём изучения теоретического материала по источникам, указанным в перечне основной и дополнительной литературы, выполнение практических работ, оформление практических заданий и подготовка к их защите.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе практических занятий.

4.8 Интерактивные формы обучения

В процессе освоения данной учебной дисциплины интерактивные формы используются при изучении следующих тем:

Раздел (тема) дисциплины	Количество часов	
	О	З
Раздел 1. Понятие транспортной системы		1
Раздел 2. Инфраструктура транспорта		1
Раздел 3. Концепция развития инфраструктуры транспорта		1
Раздел 4. Системы связи и управления движением транспортных средств		1
Итого		4

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Описание показателя
Оценка «отлично» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.
Оценка «хорошо» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
Оценка «удовлетворительно» (зачтено)	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.
Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)	Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Пример: Что не относится к основным принципам организации перевозочного процесса?

Основные отличия магистрального водного пути от малой реки

Основные документы, определяющие взаимоотношения, обязанности, права и ответственность транспорта и клиентуры, грузоотправителей и грузополучателей

Примерное задание. Расставьте виды транспорта по рейтинговым оценкам от 1 до 5 и их доступности для определённых условий перевозки грузов и пассажиров:

Вид транспорта	Железнодорожный	Автомобильный	Водный	Воздушный	Трубопроводный
Критерии					
Скорость доставки и пассажиров					
Надежность(соблюдения графика)					
Способность перевозить разные грузы					
Доступность транспортного средства					
Себестоимость перевозки грузов и пассажиров					
Способность доставить груз в любую точку территории					

5.3 Перечень вопросов для итогового контроля по дисциплине

1. Место транспорта России в мировой транспортной системе.
2. Объекты инфраструктуры транспорта и их взаимодействие.
3. Железнодорожные станции, узлы, устройства и оборудование.
4. Развитие метрополитена.
5. Состав МТБ инфраструктуры автомобильного транспорта.
6. Объекты инфраструктуры водного транспорта.
7. Техничко-экономическая характеристика водных путей.
8. Морские и речные порты.
9. Ледокольный и вспомогательный флот.
10. Техничко-экономическая характеристика инфраструктуры воздушного транспорта.
11. Техничко-экономические особенности трубопроводных сетей.
12. Аварийно-спасательные средства в сфере инфраструктуры транспорта.
13. Транспортные узлы и терминалы как элементы инфраструктуры транспорта.
14. Международные транспортные коридоры на территории России.
15. Транспортная стратегия Российской Федерации.
16. Система обеспечения безопасности на водном транспорте

5.4 Методические рекомендации к проведению итогового контроля по дисциплине

На итоговый контроль выносится учебный материал, рассмотренный на лекционных и практических занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является зачет с оценкой, который проводится в устной форме с использованием билетов, содержащих теоретическую и практическую часть. Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Во время подготовки к ответу использование справочной литературы не допускается.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1 Основная учебная литература

1. Зачесов А. В. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие [для студ. фак. "Управление на водном транспорте" напр. подгот. "Технология транспортных процессов"] / А. В. Зачесов, И. С. Дерябина. - Новосибирск : СГУВТ, 2016. - 104 с..

2. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева ; под ред. А. И. Солодкого. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с.

6.1.2 Дополнительная учебная литература

1. Зачёсов А. В. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : метод. указ. по выполнению лаб. и практ. работ [для студ. фак. "Управл. на вод. трансп.", "Технолог. трансп. процессов"] / А. В. Зачесов, И. С. Дерябина. - Новосибирск : СГУВТ, 2017. - 29 с.

2. Лебедева, И. И. Транспортная инфраструктура [Текст] : метод. указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / И. И. Лебедева. - Омск : ОИВТ, 2013. - 29 с.

6.1.3 Периодические издания

1. Транспорт [Текст]: аналитический журнал. - М. : ООО "Индустрия Публишинг". - Выходит ежемесячно

2. Транспортное дело России: экономика, управление, транспорт [Текст] : журнал. - М. : [б. и.], 1998 - . - Выходит ежемесячно

3. Транспорт Российской Федерации [Текст] : журнал о науке, практике, экономике. - СПб. : ООО "Т-Пресса", 2005 - . - Включен в перечень ВАК. - Выходит раз в два месяца. - ISSN 1994-831X

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://e.lanbook.com/>
2. <https://biblio-online.ru/>
3. <http://www.bibliocomplectator.ru/>
4. <https://ru.wikipedia.org/>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. MS Power Point
2. MS Excel
3. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс»

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
Транспортная инфраструктура	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, стенды, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее– 35 шт., стул не менее– 68 шт.	644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 60, 61,62,63,64,65 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, стенды, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее– 24 шт., стул не менее– 48 шт.	644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 60, 61,62,63,64,65 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)
	Помещение для самостоятельной работы: компьютерная техника, операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, стенды, плакаты, учебно-наглядные пособия, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее – 43 шт., стул не менее – 48 шт.	644099, г.Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 52, 53,54,55 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)
	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: доска учебная не менее - 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, стенды, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, презентационные материалы, стол не менее– 35 шт., стул не менее– 68 шт.	644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 45, 46 на поэтажном плане (1П), 5 этаж)