

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра автомобилей и тракторов

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № ИИ-06.03-22
« 30 » мая 2017 г.

Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)
(подпись)



ФГОС 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Транспортная инфраструктура

Код и название учебной дисциплины (модуля)

23.03.01 Технология транспортных процессов

Код и наименование направления подготовки

(где 3-4 цифра соответствуют уровню образования: 01 – подготовка по рабочим профессиям (СПО);
02- подготовка специалистов среднего звена (СПО); 03 – бакалавриат; 04- магистратура; 05 – специалитет; 06 – аспирантура)

Профили: *Организация и безопасность движения*

Основной вид деятельности: *Организационно-управленческая*

Дополнительный вид деятельности: —

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2

Семестр: 3

Факультет: *Инженерный институт*

очная

очная, заочная, очно-заочная

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72			
В том числе, по семестрам	2/72			3
Контактная работа	32			
Лекции	16			
Лабораторно-практические занятия	16			
в т.ч. лабораторные/практические	0/16			
Самостоятельная работа, всего	40			
В том числе, по семестрам				3
Подготовка к зачету / экзамену	9			
Контрольная работа	12			
Форма контроля				
Экзамен / зачет	Зач			3
Контрольная работа	Кр			3

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, бакалавриат, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 №165

Программу разработал(и):

*Старший преподаватель кафедры
автомобилей и тракторов*

(должность)



ПОДПИСЬ

Комлев В.А.

ФИО

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

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- элементы транспортной инфраструктуры, путей сообщения;
- системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления, нормативные требования к инфраструктуре;
- основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры;
- закономерности формирования движения и методов его исследования.

уметь:

- оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
- применять знания проектирования путей сообщения;
- оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры.

владеть:

- основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина *Транспортная инфраструктура* в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-2):

1. способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОК, , ОПК, ПК)
1	Знать:	
	<ul style="list-style-type: none">– элементы транспортной инфраструктуры, путей сообщения;– системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления, нормативные требования к инфраструктуре;– основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры;– закономерности формирования движения и методов его исследования	ОПК-2
2.	Уметь:	
	<ul style="list-style-type: none">– оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;– применять знания проектирования путей сообщения;– оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры	ОПК-2
3	Владеть:	

	– основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.	ОПК-2
--	--	-------

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина *Транспортная инфраструктура* относится к базовой части блока дисциплин.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Общий курс транспорта, История и современное состояние мировой автомобилизации; и является основой для последующего изучения дисциплин: Транспортная логистика, Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, Организация дорожного движения, Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц, Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТИТМО.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр № 3						
Раздел 1. Основные понятия						
1.1.	Понятие транспортной инфраструктуры	1	1,5	1,5	4	ОПК – 2
1.2.	Функции транспорта	1	1,5	1,5	4	ОПК – 2
Раздел 2. Транспортные и промышленные узлы						
2.1.	Типы транспортных узлов	1	1	1	3	ОПК – 2
2.2.	Типы промышленных узлов	1	1	1	3	ОПК – 2
Раздел 3. Классификация объектов транспортной инфраструктуры		3	2	2	7	ОПК – 2
Раздел 4. Инфраструктура железнодорожного транспорта						
4.1	Определение потребности в устройствах обслуживания грузовых перевозок	1	1	1,5	3,5	ОПК – 2
4.2	Определение потребности в устройствах обслуживания пассажирских перевозок	1	1	1,5	3,5	ОПК – 2
Раздел 5. Инфраструктура автомобильного транспорта						
5.1	Определение потребности в устройствах обслуживания грузовых перевозок	0,5	1	1	2,5	ОПК – 2
5.2	Определение потребности в устройствах обслуживания пассажирских перевозок	0,5	1	1,5	3	ОПК – 2
<i>Промежуточный контроль: тестирование</i>						
Раздел 6. Инфраструктура водного транспорта						
6.1	Расчет количества устройств, классификация портов	3	1	2,5	6,5	ОПК – 2
6.2	План порта	1	2	2	4	ОПК – 2
Раздел 7. Инфраструктура воздушного и промышленного транспорта						
7.1	Определение перерабатывающей способности основных устройств	2	2	2	6	ОПК – 2

	Итого:	16	16	19	72	
Контрольная работа				12		
Итоговая аттестация: зачет				9		

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы, контрольной работы, групповых консультаций, зачет.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Основные понятия

Тема 1.1 Понятие транспорт. Инфраструктура. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Внутренний водный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Пути сообщения. Субъекты транспортной инфраструктуры.

Тема 1.2. Функции транспорта: Экономическая. Культурная. Социологическая. Научная. Оборонная.

Раздел 2. Транспортные и промышленные узлы

Тема 2.1. Узлы международного (федерального) уровня. Узлы регионального (межрегионального) значения.

Тема 2.2. Классификация и размещение промышленных узлов.

Раздел 3. Классификация объектов транспортной инфраструктуры

По доступности транспортной инфраструктуры: общего пользования, необщего пользования.

В зависимости от собственника объектов транспортной инфраструктуры: Государственные (федеральные) объекты. Региональные (территориальные) и муниципальные объекты. Частные объекты.

По видам транспорта: железнодорожный, морской, внутренний водный (речной), автомобильный, воздушный, трубопроводный.

Раздел 4. Инфраструктура железнодорожного транспорта

Тема 4.1. Определения груза. Понятие грузовых перевозок. Грузополучатель. Перевозочный процесс. Грузовые операции. Виды железнодорожных перевозок. Классификация грузовых перевозок. Принципы технического обслуживания вагонов

Тема 4.2. Определение слова пассажир. Понятие пассажирских перевозок. Принципы организации пассажирских перевозок. Управление пассажирскими перевозками. Виды перевозок и классификация поездов. Устройства и технические средства обеспечения пассажирских перевозок. Принципы технического обслуживания вагонов. Содержание технического обслуживания вагонов. Особенности вагонов нового поколения.

Раздел 5. Инфраструктура автомобильного транспорта

Тема 5.1. Понятие автомобиль. Классификация грузовых автомобильных перевозок. Техническое обслуживание и его виды. Особенности грузовых перевозок на автомобильном транспорте. Управление грузовыми переврзками

Тема 5.2. Виды пассажирского транспорта, их классификация и характеристика. Классификация и характеристика пассажирских автомобильных перевозок. Преимущества пассажирского автомобильного транспорта. Эксплуатационные свойства автомобильного транспорта.

Раздел 6. Инфраструктура водного транспорта

Тема 6.1. Понятие порт. Преимущества и недостатки водной инфраструктуры. Характеристики водного транспорта. Общие сведения об устройстве судна. Технические и эксплуатационные характеристики судов.

Тема 6.2.Классификация портов. Основные элементы порта. Портовые устройства.

Раздел 7. Инфраструктура воздушного и промышленного транспорта

Тема 7.1. Типы аэродромов. Классификация аэродромов. Схема управления воздушным транспортом в России. Сферы использования. Технология работы. Проблемы и тенденции развития. Виды промышленного транспорта. Техническая база промышленного транспорта.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Автоматические системы транспортных средств: Учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.:

4.2. Список дополнительной литературы

1. Жильцов, Е.Н. Экономика и управление социальной сферой [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. д. э. н., проф. Е. Н. Жильцова, д. э. н., проф. Е. В. Егорова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 496 с.
2. Правовое регулирование городской деятельности и жилищ. законодат.: Учеб. / В.И. Римшин, В.А. Греджев; Под ред. проф. В.И. Римшина - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 461 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Официальный сайт Инженерного института Новосибирского ГАУ	http://www.mechfac.ru
3.	Сервер для студентов Инженерного института Новосибирского ГАУ	server/student/Ush_Metod/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

(модулю) и самостоятельной работы

1. Транспортная инфраструктура Методические указания для провед. практ. занятий, выпол. Контр. и самост. работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Комлев В.А. – Новосибирск, 2017. – 12 с.
2. Транспортная инфраструктура. Проблемная лекция. «Инфраструктура водного транспорта, расчет количества устройств, классификация портов. Основные расчетные характеристики. План порта» / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Комлев В.А. – Новосибирск, 2017. – 20 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	14	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	14	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	14	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	14	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	14	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	<i>Инфраструктура воздушного и промышленного транспорта</i>	12 мин.
2.		<i>Инфраструктура водного транспорта</i>	14 мин.
3.		<i>Инфраструктура автомобильного транспорта</i>	35 мин.
4.		<i>Инфраструктура железнодорожного транспорта</i>	8 мин.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

Пример заполнения таблицы

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
<i>Н-205 «Учебная аудитория»</i>	<i>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</i>	<i>Оборудована: доска учебная, проектор переносной, ноутбук переносной, проекционный экран; плакаты дорожных знаков, доска имитации дорожных ситуаций.</i>

	контроля, промежуточной и итоговой аттестации	
--	---	--

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОПК - 2)
1	Устройства транспортной инфраструктуры.	1	Лекция	Лекция визуализация	ОПК - 2
2	Размещение в транспортных узлах устройств железнодорожного транспорта	1	Практическое	Применение виртуальных моделей	ОПК - 2
3	Размещение в транспортных узлах устройств автомобильного транспорта	1	Практическое	Применение виртуальных моделей	ОПК - 2
4	Транспортные и промышленные узлы	1	Лекция	Лекция визуализация	ОПК - 2
5	Размещение в транспортных узлах устройств водного, воздушного и промышленного транспорта	2	Практическое	Применение виртуальных моделей	ОПК - 2
	Итого:	6			

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Исходные данные по дисциплине: лекций – 16 часа, практических занятий – 16 часов, самостоятельная работа – 40 часа, всего 72 часов.

Оценка знаний студентов проходит путем опроса их на семинарских занятиях, проверки контрольной работы и сдачи зачета.

«**Зачтено**» ставится обучающимся, успешно обучающимся по данной дисциплине в семестре и не имеющим задолженностей по результатам текущих аттестаций.


«**Не зачтено**» ставится обучающемуся, имеющему задолженности по результатам текущих аттестаций по данной дисциплине.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » апреля 2017 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 02 » мая 2017 г. № 12


Заведующий кафедрой
(должность)



подпись

Федюнин П.И.
ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)
(должность)



подпись

Вульферт В.Я.
ФИО