МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» 07 2021 г.

Основы теории надежности и диагностики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 68
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, зав.каф.УАТ, Ляпустин П.К.

Рецензент(ы):
Зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н. В.

Рабочая программа дисциплины
Основы теории надежности и диагностики

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовка инженера, способного выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	усвоение общих принципов и получение практических навыков оценки надежности, нормативов периодичности технического обслуживания автотранспортных средств и их составных частей.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у слушателей в объеме школьной программы.
3.1.2	
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Основы гидропривода, гидравлические и пневматические системы
3.2.2	Оценка эффективности работы дорожно-транспортного комплекса
3.2.3	Прикладная механика
3.2.4	Сопротивление материалов
3.2.5	Метрология, стандартизация и сертификация
3.2.6	Грузоведение
3.2.7	Информационная безопасность на транспорте
3.2.8	Теория транспортных процессов и систем
3.2.9	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.2.10	Технология и организация диагностики и контроля технического состояния транспортных средств
3.2.11	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства
3.2.12	Основы научных исследований
3.2.13	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2.14	Основы конструкций автомобиля
3.2.15	Структура и организация станций технического обслуживания

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные факторы, влияющие на показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем;
4.1.2	причины изменения показателей надежности и параметров технического состояния систем и элементов автотранспортных средств и их составных частей.

4.2	**Уметь:**
4.2.1	выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля; определять виды дефектов, вызывающих снижение надежности и отказы транспортных и погрузочно-разгрузочных машин.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Надежность как наука.						
1.1	Значение, роль и место надежности на автомобильном транспорте. /Тема/						
	Основные задачи надежности и способы их решений. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Основные определения теории надежности.						
2.1	Теория надежности как наука, изучающая закономерности возникновения отказов. /Тема/						
	Различные состояния объекта и методы определения его надежности. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Закономерности появления отказов /Ср/	1	4	ПК-25	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Жизненный цикл объекта. Поддержание надежности объекта при эксплуатации.						
3.1	Комплекс организационно-технических мероприятий по поддержанию надежности /Тема/						

	Стадии жизненного цикла объекта: проектирование объекта, изготовление объекта, эксплуатация объекта. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Меры поддержания надежности автомбиля при эксплуатации /Ср/	1	4	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Оценка надёжности автомобилей, сбор информации и его анализ.						
4.1	Влияние стадий жизненного цикла на надежность автомобиля, его узлов и деталей. /Тема/						
	Оценка надежности автомобилей путем сбора, обработки и анализа информации об отказах и неисправностях. /Лек/	1	2	ПК-25	Л1.2Л2.1 Э1 Э3	0	
	Основные методы сбора, обработки и анализа информации об отказах и неисправностях. /Ср/	1	2	ПК-25	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Основные показатели и характеристики надежности.						
5.1	Безотказность, долговечность, сохраняемость, ремонтопригодность. /Тема/						
	Критерии их оценки и комплексные показатели надежности узлов автомобиля. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности автомобиля /Ср/	1	4	ПК-25	Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Получение информации о надежности машин.						
6.1	Нормирование показателей надежности. /Тема/						
	Виды испытаний: заводские и эксплуатационные. Их характеристика и особенности. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Показатели надежности тормозной ситемы /Ср/	1	2	ПК-25	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Законы распределения случайных величин.						
7.1	Методы теории вероятности и математической статистики для количественной оценки надежности. /Тема/						
	Причины нарушения надежности объектов. Отказы - как случайные события. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности рулевого управления /Ср/	1	2	ПК-25	Л2.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Описание законов распределения случайных величин. Распределение Вейбулла.						
8.1	Законы распределения случайных величин: функция распределения случайной величины /Тема/						
	Плотность распределения вероятностей (нормальный закон распределения), гистограмма распределения случайной величины. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности двигателя /Ср/	1	4	ПК-25	Л1.1Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Основы надежности сложных систем.						
9.1	Понятие, особенности и структура сложных систем. Структурное резервирование. /Тема/						
	Обработка экспериментальной информации об отказах изделий. /Лек/	1	1	ПК-25	Э1 Э3	0	
	Основы метода планирования экспериментов /Ср/	1	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3	0	

	Раздел 10. Изнашивание. Виды трения и классификация видов изнашива-ния.						
10.1	Причины изнашивания. Процесс изнашивания. Определение износа. /Тема/						
	Виды трения: сухое, граничное, полусухое, жидкостное. Классификация видов изнашивания. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э3	0	
	Определение наработок автомобилей между техническими обслуживаниями, капитальными ремонтами. /Пр/	1	2	ПК-25	Э1 Э3 Э4	0	
	Показатели надежности системы питания двигателя /Ср/	1	2	ПК-25	Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 11. Количественные характеристики и методы определения износа.						
11.2	Методы определения износа. /Тема/						
	Зависимость износа и интенсивности изнашивания детали от времени эксплуатации автомобиля /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Э1 Э3	0	
	Оценка интенсивности эксплуатации автомобилей. /Пр/	1	2	ПК-25	Л2.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Показатели надежности системы охлаждения двигателя /Ср/	1	2	ПК-25	Л2.2 Э1 Э3	0	
	Раздел 12. Механическое изнашивание и его характеристика.						
12.1	Характеристики и виды механического изнашивания узлов и деталей. /Тема/						
	Механическое изнашивание, как основной вид износа поверхностей деталей. Его характеристики, типы и особенности. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э3	0	

	Последовательность обработки информации об отказах для невосстанавливаемых объектов на примере аккумуляторных батарей. /Пр/	1	2	ПК-25	Л1.2 Э1 Э3 Э4	0	
	Показатели надежности системы смазки двигателя /Ср/	1	2	ПК-25	Л2.2 Э1 Э3	0	
	Раздел 13. Отказ и неисправности системы. Классификация отказов.						
13.2	Неисправности, приводящие к отказам и неисправности, не приводящие к отказам системы. /Тема/						
	Определение отказа системы. Классификация отказов. Неисправности системы и их связь с отказами. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.2 Э1 Э3	0	
	Последовательность обработки информации об отказах для восстанавливаемых изделий на примере автомобильных двигателей. /Пр/	1	2	ПК-25	Э1 Э3 Э4	0	
	Показатели надежности кузова автомобиля /Ср/	1	4	ПК-25	Л1.1Л2.2 Э1 Э3	0	
	Раздел 14. Задачи технического диагностирования.						
14.1	Основные понятия и определения технического диагностирования. Структурные и диагностические параметры. /Тема/			<все>			
	По материалам раздела 14 /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Э1 Э3	0	
	Методы расчета параметров распределения наработок до отказа. /Пр/	1	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Показатели надежности шин автомобиля /Ср/	1	4	ПК-25	Л2.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 15. Диагностические параметры технического состояния машин и их составных частей.						

15.1	Свойства диагностических параметров. /Тема/						
	Выбор диагностических параметров для определения надежности и технического состояния машин и их составных частей. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3	0	
	Определение законов распределения по трем критериям согласия. Расчет параметров распределения. /Пр/	1	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности сцепных устройств между автомобилем и прицепом /Ср/	1	6	ПК-25	Л1.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 16. Закономерности изменения параметров состояния в процессе эксплуатации машин.						
16.1	Виды оценки изменения параметров состояния в процессе эксплуатации машин. /Тема/						
	Зависимость параметров состояния от режимов работы механизмов, климатических условий и характера процессов изнашивания элементов. /Лек/	1	0,5	ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э3	0	
	Определение опримальных сроков службы двигателя /Пр/	1	2	ПК-25	Л2.2 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности радиатора /Ср/	1	4	ПК-25	Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 17. Исследование влияний условий эксплуатации на ресурс.						
17.1	Методы диагностирования автомобилей, их основных узлов и агрегатов. /Тема/						
	Инструментальные методы измерения и контроля параметров технического состояния. /Лек/	1	0,5	ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э3	0	
	Расчет оптимальных сроков службы автомобиля. /Пр/	1	2	ПК-25	Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	0	

	Показатели надежности бортового отопления и вентиляции /Ср/	1	4	ПК-25	Л2.1 Э1 Э3 Э4	0	
	Раздел 18. Методы поддержания исправного технического состояния машин.						
18.1	Система технического обслуживания и ремонта. /Тема/						
	Системы диагностирования технического состояния автомобилей с помощью контрольно-диагностических средств. /Лек/	1	1	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э3	0	
	Построение и расслоение диаграммы Парето. Определение величины диагностических параметров. /Пр/	1	2	ПК-25	Л1.1 Э1 Э3	0	
	Показатели надежности электрооборудования автомбиля /Ср/	1	4	ПК-25	Л1.2Л2.1 Э1 Э3	0	
	Подготовка к зачету /Ср/	1	12	ПК-25		0	
	Итоговый контроль по всем разделам дисциплины /Зачёт/	1	4	ПК-25	Э1 Э2 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущено контроля (ПК-25):
1. Процесс и результат упорядочения какой-либо деятельности – это
а) организация
б) управление
в) структуризация
2. Совокупность подразделений системы управления производством коммерческой эксплуатации называется:
а) структура управления
б) структура организации
в) организационно-производственная структура
3. Процесс выбора одного или нескольких вариантов проектных решений из нескольких альтернатив по установленному перечню критериев методом сравнения альтернатив между собой осуществляется на этапе: 12

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме устного опроса.
Примерный перечень вопросов для устного опроса:
1. Понятия качество, надежность, предмет, объект надежности, общая теория надежности, прикладная теория надежности.
2. Этапы развития теории надежности.
3. Определения основных состояний и событий в надежности.
4. Классификация отказов

5. Различие между восстанавливаемыми и невосстанавливаемыми изделиями?
6. Кривая изменения интенсивности отказов во времени и кривая изменения эксплуатационных затрат от наработки изделия во времени?
7. Жизненный цикл объекта. Поддержание надежности объекта при эксплуатации.
8. Оценка надёжности объекта, сбор информации и его анализ.
9. Определения основных показателей надежности: безотказности, долговечности, ремонтопригодности и сохраняемости.
11. Определения показателей для оценки безотказности: вероятности безотказной работы и вероятности отказа, параметра потока отказов, средней наработки на отказ, средней наработки до отказа, гамма-процентной наработки до отказа, интенсивности отказов. Каковы единицы их измерения?
12. Определения показателей для оценки долговечности: технического ресурса, срока службы, гамма -процентного ресурса и срока службы. Каковы единицы их измерения?
13. Отличие технического ресурса от срока службы изделия?
14. Определения показателей для оценки сохраняемости: среднего и гамма-процентного сроков сохраняемости.
15. Определения показателей для оценки ремонтопригодности: времени восстановления и среднего времени восстановления работоспособности, вероятности восстановления работоспособности в заданные сроки, интенсивности восстановления.
16. Определения комплексных показателей надежности: коэффициента технического использования, коэффициента готовности.
17. Основные виды испытаний технических объектов.
18. Основные требования, предъявляемые к информации о надежности машин.
19. Основные методы нормирования показателей надежности.
20. Градация изделий по классам надежности.
21. Категории последствий отказов?
22. Уровень опасности отказов?
23. Определение характеристикам рассеяния случайных распределений: среднему значению, среднему квадратическому отклонению и коэффициенту вариации.
24. Понятие и назначение законов распределения случайных величин.
25. В каких случаях на практике целесообразно применять нормальное распределение, каков вид

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов (ПК-25):
1. Системы технического диагностирования автотранспортных средств;
2. Методы диагностики тормозных систем автомобиля при эксплуатации;
3. Методы диагностики ходовой системы автомобиля при эксплуатации;
4. Методы диагностики рулевой системы автомобиля при эксплуатации;
5. Методы диагностики топливной системы автомобиля при эксплуатации;
6. Методы диагностики системы смазки двигателя автомобиля при эксплуатации;
7. Методы диагностики электрических систем автомобиля при эксплуатации;

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Практические работы, реферат, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Половко А. М., Гуров С. В.	Основы теории надежности: учеб. пособие	СПб.: БХВ-Петербург, 2008

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Бочкарев С. В., Цаплин А. И., Схиртладзе А. Г.	Диагностика и надежность автоматизированных технологических систем: учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Синопальников В. А., Григорьев С. Н.	Надежность и диагностика технологических систем: учебник	М.: Высш. шк., 2005
Л2.2	Хачиян А. С., Морозов К. А., Трусов В. И., Луканин В. Н., Гаврилов А. К., Багиров Д. Д., Корси Е. К.	Двигатели внутреннего сгорания: учебник	М.: Высш. шк., 1978

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Надежность автомобиля и ее основные характеристики
Э2	А.Н. Токарев Основы теории надёжности и диагностика Учебник
Э3	Основы теории надежности и диагностика: учебное пособие/ сост. Ю.Н. Кацуба, [и др.]. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2011.- 142 с.
Э4	Надежность автомобилей
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.3	NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия GNU GPL v2]
7.3.1.4	Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от
7.3.1.5	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	Операционная система Windows 8.1 Pro [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.7	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.4	Техэксперт
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекции, практические работы: учебная аудитория для проведения лекционных и практических работ
8.2	Оборудование: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная)
8.3	Самостоятельная работа: читальный зал.
8.4	Мультимедийное оборудование: ПК, проектор.

8.5	Оборудование: корпусная мебель (столы, стулья), 6 ПК с выходом в
8.6	Лаборатория "Двигатели внутреннего сгорания" Технические средства обучения:
8.7	1. Бензиновый двигатель грузового автомобиля (рабочий) – 1 шт.;
8.8	2. Бензиновый двигатель легкового автомобиля (рабочий) – 1 шт.;
8.9	3. Стенд-тренажер Система управления инжекторного двигателя;
8.10	4. Комплект стендов по устройству грузового автомобиля (8 шт.);
8.11	5. Система отвода выхлопных газов;
8.12	6. Плакаты, наглядные пособия.
8.13	Специализированная мебель: 1 Стул преподавателя – 1 шт. 2 Стол преподавателя – 1 шт. 3 Стол аудиторный – 1 шт. Стеллаж лабораторный металлический – 1 шт. Шкаф для документов с замком – 1 шт.
8.14	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов: Лаборатория " Устройство автомобиля" Технические средства обучения: Стенд Газобалонное оборудование автомобиля – 1 шт. Стенд электрофицированный светодинамический "Тормозная система" – 1 шт. Стенд электрофицированный светодинамический Ситема инжекторного двигателя –
8.15	Стенд Антиблокировочная система тормозов (информационный) – 1 шт. Стенд "Устройство и принцип работы АКПП (информационный)" – 1 шт. Двигатель бензиновый в разрезе (ВАЗ) – 1 шт. Наглядные пособия (детали, узлы, агрегаты, плакаты)– 1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качество выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении.
В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.
При изучении дисциплины нужно учитывать, что лекционные занятия являются направляющими в усвоении основного объема научного материала.
Большая часть знаний должна усваиваться самостоятельно из учебников и научной литературы.
В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись.
Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.
Работа с конспектом лекции: по окончанию занятия рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях.

Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, контрольным работам и при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
Практические работы выполняются согласно методическим указаниям.

Для подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо:

- заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии;
- ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы;
- изучить лекционный материал по заданной теме;
- соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателе;
- выделить основные понятия и процессы, их и взаимные связи.

При подготовке к занятию нужно не заучивать учебный материал, а попытаться самостоятельно найти данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы.
Самостоятельная работа также включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, к промежуточной аттестации и тестированию.
При подготовке к зачету:
- следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций; - изучить основные положения по теории дисциплины;
- подготовить к отчету все работы, выполняемые на практических занятиях;
- подготовить ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к зачету лучше обдумать заранее;
- построить ответы в четкой и лаконичной форме.

Итоговой формой контроля полученных студентами знаний, умений и навыков является зачет.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
к.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«17» 04 2017 г.

Городской транспортный комплекс

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 32
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц. каф. УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Городской транспортный комплекс

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015г. №165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	является подготовка высококвалифицированных работников в области организации и управления на транспорте путем формирования у студентов базы знаний о современных маршрутных системах городского транспорта. Для этого необходимо ознакомление студентов с прогрессивной организацией работы городского транспорта, практическим опытом, накопленным как отечественными, так и зарубежными городскими транспортными системами. Изучение данной дисциплины предполагает знакомство студентов с работой реальной транспортной системы городов, на выездных занятиях.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	изучить историю развития городского транспорта нашей стране и за рубежом;
2.2	изучить принципы формирования маршрутной сети городского транспорта;
2.3	изучить методы оптимизации маршрутной системы городского пассажирского транспорта;
2.4	изучить Устав пассажирского городского транспорта;
2.5	изучить взаимное влияние города и транспорта в процессе развития городов;
2.6	изучить классификацию основных видов подвижного состава городского транспорта и их преимущества и недостатки;
2.7	изучить требования к техническому состоянию подвижного состава городского транспорта;
2.8	изучить показатели качества перевозок пассажиров городским транспортом;
2.9	изучить показатели, характеризующие подвижной состав городского транспорта;
2.10	перспективы развития и новые виды городского транспорта.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Теория транспортных процессов и систем
3.1.2	Общий курс транспорта
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Организационно-производственные структуры транспорта
3.2.2	Пассажирские перевозки
3.2.3	Экономика отрасли

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	классификацию городов, функциональное зонирование их территорий (ПК-28);
4.1.2	системы улично-дорожной сети (ПК-28);
4.1.3	виды и структура городского транспорта (ПК-28);
4.1.4	значение транспорта в развитии городов и городских агломераций (ПК-28);
4.1.5	характеристику транспортной системы городов, интегрированные транспортные системы (ПК-28);

4.1.6	принципы проектирования транспортной сети, учет параметров улично-дорожной сети города (ПК-28).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	определять параметры улично-дорожной сети города (ПК-28);
4.2.2	определять потребность в подвижном составе (ПК-28);
4.2.3	определять показатели качества перевозок пассажиров городским транспортом (ПК-28);
4.2.4	выявлять спрос населения городов на перевозки (ПК-28);
4.2.5	решать задачи оптимизации маршрутной системы городского пассажирского транспорта (ПК -28).
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами обследования пассажиропотоков (ПК-28);
4.3.2	методами проектирования городских транспортных систем (ПК-28).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ГОРОД – КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОБЛЕМ						
1.1	Основные понятия градостроительства.Функциональное зонирование территории города. /Тема/						
	Основные понятия градостроительства. Оценка факторов, определяющих формирование потребностей в транспортном обслуживании населения и экономики города. Функциональное зонирование территории города. Планировочная структура, ее характеристики и влияние на объем перевозок. Транспортная классификация городов. /Лек/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Определение основных характеристик и условий движения на обследуемых улицах города. Обследование технических характеристик улиц города /Пр/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	4	

	Работа с лекционным материалом. Работа с конспектом лекции, составление плана текста, написание реферата. Подготовить конспект ответов на вопросы по плану занятия. /Ср/	6	8	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Спрос и предложение транспортных услуг						
2.1	Подвижность и ее виды. Пассажиропотоки, их характеристики и методы определения. /Тема/						
	Основные характеристики населения города. Подвижность и ее виды. Основные факторы, определяющие объемы передвижения жителей города, понятие - транспортная подвижность. Нормы транспортной подвижности. Характеристики основных пассажирообразующих и пассажиропоглащающих пунктов города. Основные факторы, формирующие потребности в перевозках грузов в городах. /Лек/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Определение градостроительного назначения улицы города. Определение градостроительного назначения заданного микрорайона /Пр/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	5	

	Подготовить конспект ответов на вопросы по плану семинара, написание реферата. Разработать конспект ответов на вопросы по плану занятия. Выбрать метод проведения обследования подвижности населения, разработать технологию проведения работы и форму носителя информации. /Ср/	6	8	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Эффективность транспортных систем городов и регионов						
3.1	Улично-дорожная сеть города. Комплексная оценка эффективности транспортных систем. Маршрутная сеть города. Развитие транспортных систем в новых условиях. /Тема/						

	Технические характеристики улиц и дорог города, классификация. Закономерности движения в городах. Понятие о транспортном микрорайонировании города. Граф города. Таблицы кратчайших расстояний. Транспортная модель города.Основные технико-эксплутационные показатели применяемых транспортных систем в городах: городская железная дорога, метрополитен, городской электротранспорт (трамвай, троллейбус), автомобильный транспорт, водный городской транспорт. Основные способы формирования маршрутной сети различных видов городского транспорта. Формирование маршрутов-кандидатов, перераспределение межрайонных и внутрирайонных пассажирских корреспонденции, определение основных характеристик подвижного состава применяемых видов городского транспорта. Разработка вариантов городской маршрутной сети. Критерий оптимальности, способы сравнения вариантов. Параметры маршрутной сети города. Перспективное планирование развития маршрутной сети. Факторы, определяющие эффективность городской транспортной	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

	системы. Особенности обслуживания населения и экономики города различными видами транспорта. Подвижной состав, производственная база, линейное обустройство основных видов городского транспорта. Экологические требования к транспортным системам. Перспективные и нетрадиционные виды городского транспорта. /Лек/						
	Определение градостроительного назначения транспортного ввода в города /Пр/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы по плану занятия. Выбрать масштабный план города, определить границы и центры микрорайонов. Произвести расчет связей между центрами транспортных микрорайонов и определить кратчайшие расстояния. Подготовка к промежуточному контролю. Решение домашней самостоятельной работа по варианту. Изучение нормативных материалов. /Ср/	6	8	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Основы управления перевозочным процессом в городах						
4.1	Перспективное и оперативное управление перевозками города. Совершенствование нормативно-методической базы городского пассажирского транспорта. /Тема/						

	Виды организационных структур оперативного управления движением транспорта в городах. Взаимодействие различных видов транспорта городской транспортной системы. Координация работы транспортной системы. Анализ существующих нормативной базы градостроительства. Анализ развития транспортных систем городом мира. Методы градостроительного планирования. Совершенствование нормативно-методической базы ГПТ. Совершенствование законодательной базы ГПТ.Социально-экономическая эффективность реформирования ГПТ. /Лек/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Определение характера примыкания промышленного района к жилой застройке города /Пр/	6	9	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	5	
	Выполнение домашнего задание к занятию. Работа с лекционным материалов. Составление плана текста и конспектирование текста. Изучение нормативных материалов. /Ср/	6	8	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	/Зачёт/	6	4	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для текущего контроля (ПК-28):
1. Транспортные проблемы современного города.

2. Функциональное зонирование города.
3. Связь внешних автомобильных дорог с уличной сетью города.
4. Ввод автомобильных дорог в город.
5. Планировочные схемы уличной сети города.
6. Группы населения города при определении транспортной подвижности.
7. Подвижность населения и ее виды.
8. Факторы, влияющие на транспортную подвижность населения.
9. Передвижения жителей города и их классификация.
10. Особенности грузового движения в городах.
11. Основные элементы улиц и дорог города.
12. Транспортные характеристики улиц и дорог города.
13. Классификация улиц и дорог города.
14. Закономерности движения на городских улицах.
15. Транспортное микрорайонирование города.
16. Транспортная модель города.
17. Пассажиропотоки и их характеристики.
18. Сущность и содержание методов обследования пассажиропотоков по длительности охватываемого периода и по ширине охвата;
19. Сущность и содержание методов обследования пассажиропотоков по виду обследования.
20. Сущность и содержание автоматизированных методов обследования пассажиропотоков.
21. Городские транспортные системы.
22. Подвижной состав городского пассажирского транспорта.
23. Производственная база городского пассажирского транспорта.
24. Линейное обустройство основных видов городского транспорта.
25. Городская маршрутная система.
26. Классификация маршрутов.
27. Элементы маршрутов
28. Технико-эксплуатационные показатели маршрутов.
29. Организация, изменение и закрытие маршрутов.
30. Остановочные, контрольные и технические пункты маршрутов.
31. Оптимизация маршрутной системы.
32. Особенности управления пассажирскими перевозками.
33. Органы управления перевозками пассажиров в городах.
34. Централизация управления движением пассажирского транспорта.
35. Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.
36. Внутрипарковая диспетчеризация пассажирских автомобильных перевозок.
37. Линейная диспетчеризация пассажирских автомобильных перевозок.
38. Порядок выхода автобусов из парка и возвращения в парк.
39. Нарушения перевозок пассажиров городским пассажирским транспортом и методы их устранения
40. Методы регулирования движения
41. Классификация маршрутов по виду сообщения и виду транспорта.
42. Классификация маршрутов по форме трассы и территориальному расположению
43. Классификация маршрутов по. роли, выполняемой в транспортной системе и по времени действия.
44. Классификация маршрутов по категории обслуживаемых пассажиров и контингенту перевозчиков.
45. Классификация маршрутов по организации движения.

6.2. Темы письменных работ

1.Функциональное зонирование территории города.
2.Улично-дорожная сеть города.
3.Комплексная оценка эффективности транспортных систем.
4.Перспективные и нетрадиционные виды городского транспорта.
5.Маршрутная сеть города.
6.Развитие транспортных систем в новых условиях.

7.Перспективное и оперативное управление перевозками города.
8.Совершенствование нормативно-методической базы городского пассажирского транспорта.

6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается

6.4. Перечень видов оценочных средств

Формы текущего контроля
В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.
Формы промежуточного контроля
Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ.

Формы итогового контроля
Итоговый контроль – зачет. До зачета допускаются студенты, выполнившие практические задания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А.	Пассажирские автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.2	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Ширяев С. А., Гудков Д. В.	Основы логистики: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.3	Спирин И. В.	Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник	М.: Академия, 2003

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кравченко Е. А., Грановский В. А., Кравченко Е. Е.	Транспортный комплекс России	Краснодар: ЦНТИ "Краснодариздат", 2004
Л2.2	Вучик В. Р., Блинкин М., Калинин А.	Транспорт в городах, удобных для жизни: монография	М.: Издательский дом "Территория будущего", 2011

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Крипак М. Н.	Городской транспортный комплекс: метод. указ. и задания к выполнению практических работ для студентов направления подготовки бакалавриата "Технология транспортных средств"	Ангарск: АГТА, 2014

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Якинов, М. Р. Транспортное планирование. Особенности моделирования транспортных потоков в крупных российских городах : монография / М. Р. Якинов, А. А. Арепьева. - Москва : Логос, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-709-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214448.

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]

7.3.1.3	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.4	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.5	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.6	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.7	Windows Enterprisefor SA ALNG UpgrdSAPk OLV [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.8	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.9	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.10	Office Professional Plus Education [Сублицензионный договор № 28451/MOC2957 от 5 декабря 2018 г.]
7.3.1.11	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.12	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 313): Технические средства обучения: 1. Плакаты, наглядные пособия – 61 шт. 2. Модели проекционные, изометрические – 25 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт.4. Стол аудиторный – 30 шт. 5. Табуреты – 46 шт. 6. Стеллаж – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312):Технические средства обучения:1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1)
8.4	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.5	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.6	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Прилагается

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» апреля 2017 г.

Транспортное планирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 32
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
доц. каф. УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н. В. _____

Рабочая программа дисциплины
Транспортное планирование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями изучения дисциплины «Транспортное планирование» является формирование у студентов понимания сущности, концепции и применения планирования в сфере перевозок. Дисциплина является заключительной в формировании профессиональных знаний бакалавра -инженера, работающего в качестве организатора и управленца в сфере автомобильного транспорта.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Основными задачами изучения дисциплины являются:
2.2	формирование у студентов путей и условий формирования логистических отношений на транспортном рынке;
2.3	определение рациональных сфер использования автомобильного транспорта и координации его работы с другими видами транспорта;
2.4	разработка технологических схем организации перевозок;
2.5	освоение базовых положений оценки экономической эффективности транспортного планирования;
2.6	выработка у студентов практических навыков и умений по транспортному планированию и моделированию транспортных потоков.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Теория транспортных процессов и систем
3.1.2	Общий курс транспорта
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Мультимодальные транспортные технологии
3.2.2	Бизнес-планирование транспортных предприятий

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-14: способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные комплексные цели управления транспортными потоками;
4.1.2	показатели экономической эффективности транспортных задач;
4.1.3	особенности функционирования транспортного планирования.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	решать задачи транспортного планирования;
4.2.2	применять логистические технологии при организации транспортного процесса на автомобильном транспорте;
4.2.3	разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14).

4.3	Владеть:
4.3.1	навыками самостоятельной работы с периодической и справочной литературой по вопросам технологии и управления перевозками;
4.3.2	методиками решения транспортных задач;
4.3.3	навыками моделирования транспортных потоков;
4.3.4	организованными и практическими навыками работы на предприятиях пассажирского транспорта.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Транспортное планирование						
1.1	Виды транспорта. Транспортная система городов и регионов. /Тема/						
	Понятие о транспортной системе городов и регионов. Виды транспорта. Категории выбора способа доставки. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Практическая работа "Изучение основных показателей работы автомобильного транспорта". /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Усвоение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	3	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.2	Транспортная сеть как планировочный каркас расселения. /Тема/						
	Основные характеристики транспортной сети. Влияние различных факторов на потребности в транспорте. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Методика анализа плана города с точки зрения потребности в транспорте. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Усвоение теоретического материала. Работа с учебниками.Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	3	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.3	Автомобильные дороги. /Тема/						

	Классификация автомобильных дорог. Виды, назначение и наименование автомобильных дорог. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Нормирование скоростного режима движения автобусов на городских маршрутах. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Усвоение теоретического материала. Работа с учебниками.Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	3	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.4	Подвижной состав автомобильного транспорта. /Тема/						
	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Легковые автомобили. Автобусы. Классификация грузового автомобильного транспорта. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Изучение пассажиропотоков на городских автобусных маршрутах. Расчет характеристик неравномерности пассажиропотоков. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Усвоение теоретического материала. Работа с учебниками.Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	3	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.5	Характеристики дорожного движения. /Тема/						
	Транспортный поток. Неравномерность транспортных потоков. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Изучение основных показателей работы городского транспорта. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	

	Определение характеристик маршрутной сети и показателей качества функционирования системы городского пассажирского транспорта по районам города. /Ср/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.6	Влияние характеристик автомобиля на параметры транспортного потока. /Тема/						
	Динамический габарит автомобиля в плотном транспортном потоке. Требования эффективности торможения. Плотность транспортного потока. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Технико-экономическая характеристика видов транспорта. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Изучение пассажиропотоков на городских маршрутах. Расчет характеристик неравномерности пассажиропотоков. /Ср/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.7	Пешеходный поток. Наземный пассажирский транспорт. /Тема/						
	Интенсивность пешеходного потока. Плотность пешеходного потока. Подвижной состав наземного пассажирского транспорта. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Основные технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава на маршруте. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Изучение структуры затрат времени передвижения пассажира по городу. /Ср/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.8	Элементы внешнего транспорта. /Тема/						

	Функциональная зона внешнего транспорта. Принципы формирования зоны внешнего транспорта. Схемы связи города с внешними автомобильными дорогами. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Средние значение технико-эксплуатационных показателей по автомобильному предприятию в целом. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Разработка предложений по совершенствованию маршрутной сети. /Ср/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
1.9	Планирование схемы уличной сети города. /Тема/						
	Изменения планировки автомобильной дороги, вводимой в город. Категории и параметры автомобильной дороги. Схемы уличной сети города. /Лек/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Оценка транспортной и пешеходной подвижности населения города. /Пр/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Изучение лекционного материала. Подготовка к зачету. /Ср/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	/Зачёт/	6	4	ПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Классификация автомобильных дорог.
2. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.
3. Динамический габарит автомобиля, дистанция безопасности, требования к эффективности торможения автомобилей.
4. Характеристики дорожного движения.
5. Транспортный поток и его характеристики.
6. Пешеходный поток и его характеристики.
7. Задачи транспортной планировки городов, город и транспорт в процессе их взаимного развития, городские планировочные структуры.
8. Транспортная характеристика планировочных структур, формирование транспортных систем в различных градостроительных условиях.
9. Подвижность городского населения.

10. Пассажиропотоки на городской транспортной сети. Освоение пассажирских перевозок различными видами городского транспорта.
11. Оптимальная плотность улично-дорожной сети и транспортной сети.
12. Критерии целесообразности построения улично-дорожной сети, особенности планировки улично-дорожной сети и транспортной сети города.
13. Пропускная способность элементов городских улиц и дорог. Экологические требования, предъявляемые к городским улицам и дорогам.
14. Классификация пересечений на городской улично-дорожной сети, область применения узлов различного класса.
15. Принципы проектирования узловых пунктов, влияние узлов на пропускную способность пересекающихся магистральных улиц.
16. Пешеходные зоны общегородского центра.
17. Влияние параметров транспортных средств на скорость движения.
18. Влияние характеристик дорожного полотна на скорость движения автомобилей.
19. Организация связи города с внешними автомобильными дорогами.
20. Ввод автомобильных дорог в город.

6.2. Темы письменных работ

Тематика рефератов:
1. Целевые ориентиры и показатели-индикаторы развития транспортной системы города и регионов.
2. Методы и средства, обеспечивающие достижения показателей-индикаторов.
3. Транспортное планирование.
4. Комплексные транспортные схемы
5. Интегрирование систем управления транспортными потоками.
6. Моделирование транспортных потоков.
7. Имитационное моделирование транспортных потоков
8. Основные методы моделирования транспортной нагрузки.
9. Область применения современных программных комплексов по транспортному планированию.
10. Особенности системного анализа транспортного комплекса в рамках транспортного планирования.
11. Выбор места установки систем фото- и видеофиксации для организации дорожного движения.
12. Особенности и методы сбора исходных данных для построения карт скоростей и интенсивности.
13. Цели и задачи интегрированной комплексной системы управления транспортным потоком.
14. Физическая и функциональная архитектура системы контроля соблюдения ПДД.
15. Цели и задачи системы управления состоянием дороги.
16. Математическое моделирование транспортных потоков.
17. Закон сохранения транспортного потока.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Практические работы, тестовые задания, зачет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сербиновский Б. Ю., Фролов Н. Н., Напхоненко Н. В., Колоскова Л. И., Напхоненко А. А.	Экономика предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие	М.: ИКЦ "Март", 2006

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Будрин А. Г., Будрина Е. В., Григорян М. Г., Кононова Г. А., Плетнева Н. Г., Шульженко Т. Г., Кононова Г. А.	Экономика автомобильного транспорта: учебное пособие	М.: Академия, 2006

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Персианов В. А.	Экономика пассажирского транспорта: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2012

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Логинова, Н. А. Планирование на предприятии транспорта: Учебное пособие / Н.А. Логинова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005784-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/356838

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.2	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.3	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.4	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.5	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам

7.3.3 Перечень образовательных технологий

7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 313): Технические средства обучения: 1. Плакаты, наглядные пособия – 61 шт. 2. Модели проекционные, изометрические – 25 шт.Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 30 шт. 5. Табуреты – 46 шт. 6. Стеллаж – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт. Программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education, Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1)

8.4	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.5	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.6	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины студентами осуществляется в ходе посещения лекционных и практических занятий под руководством преподавателя. Однако, большая часть освоения дисциплины осуществляется студентами самостоятельно. Поэтому самостоятельная работа студента (СРС) является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Технология организации контроля самостоятельной работы студентов включает тщательный отбор средств контроля, определение его этапов, разработку индивидуальных форм контроля.

Эффективными формами контроля и активизации СРС в течение всего учебного семестра являются:

1. Использование межсессионного контроля за качеством учебной работы студента.
2. Тестирование. Оно позволяют оценить уровень знания студентов в баллах. Оцениваемые тесты могут использоваться преподавателями как формы промежуточного и итогового контроля.

Рекомендуемые формы контроля самостоятельной работы студентов:

выборочная проверка во время аудиторных занятий; составление схем, таблиц по прочитанному материалу; обзор литературы: реферирование литературы, подготовка конспекта; включение вопросов на контрольных работах, на зачете.

Этапы самостоятельной работы:

1. Подбор рекомендуемой литературы.
2. Знакомство с вопросами, по которым нужно законспектировать литературу.

Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» 07 2017 г.

Организационно-производственные структуры транспорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 53
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Организационно-производственные структуры транспорта

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Организационно-производственные структуры транспорта» является изучение основных типов структур управления транспортным производством и получение практических навыков формирования организационно-производственных структур управления. Успешное выполнение работ, связанных с организацией, планированием, управлением транспортным производством для достижения этих целей, возможно только на основе знания и использования современных методов организационно-производственных структур, всестороннего учета перспектив развития производства с учетом особенностей деятельности его подразделений.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	изучение назначения организационно-производственных структур транспорта;
2.2	изучение функционирования организационно-производственных структур транспорта;
2.3	изучение форм и методов взаимодействия элементов организационно-производственных структур транспорта;
2.4	овладение навыками формирования структур управления с учетом различных факторов, влияющих на производственные процессы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Менеджмент
3.1.2	Экономика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Экономика отрасли

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основы организации производства, труда и управления транспортным производством (ПК-25);
4.2	**Уметь:**
4.2.1	проводить системный анализ управления организации (ПК-25);
4.2.2	обосновывать выводы и предложения по совершенствованию технологий управления транспортным производством (ПК-25);
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами работы в области научно-технической деятельности по основам организации производства, труда и управления транспортным производством (ПК-25).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1. Организационные структуры транспорта						

1.1	Эффективная организационная структура: признаки и правила построения /Тема/						
	Понятие организационной структуры. Цель формирования ОСУ. Признаки эффективности ОСУ. Этапы приведения структуры в соответствие со стратегией. Правила формирования организационной структуры. Элементы ОСУ. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. /Лек/	7	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Развитие организационно-производственных структур на автомобильном транспорте /Пр/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. /Ср/	7	3	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Основные модели организационных структур /Тема/						

	Функции организации (основные и дополнительные). Схема функциональной структуры, достоинства и недостатки функциональной структуры. Продуктовая структура, региональные структуры. Достоинства и недостатки дивизиональной модели. Проектная структура, ее схема, достоинства и недостатки структуры. Матричная структура: схема структуры. Достоинства и недостатки структуры. Психологические проблемы персонала. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Основные типы структур управления организациями /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу по темам 1.1 – 1.2. /Ср/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Функции и уровни управления транспортом /Тема/						

	Управляющая и управляемая подсистемы транспорта. Управление как интегративная информационная функция: руководство, планирование, организация, управление, регулирование и контроль. Функции управления автотранспортным предприятием. Уровни системы управления транспортом: макроэкономический, отраслевой, региональный. Общие и специфические функции управления транспортом. Проблемы и задачи управления транспортным производством. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Виды организационных структур управления /Пр/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	6	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с лекционным материалом, проработка дополнительной литературы. /Ср/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Организационная структура управления транспортной отраслью /Тема/						

	Отрасль как совокупность производств. Признаки отрасли, цели. Понятие комплексной отрасли. Управление транспортной отраслью. Министерство транспорта Российской Федерации. Организационная структура управления транспортной отраслью. Основные функции ее элементов. Состав Министерства транспорта РФ. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Структура управления на железнодорожном транспорте /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	4	
	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. /Ср/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Типовая организационная структура автотранспортного предприятия /Тема/						

	Типовая структура аппарата управления автотранспортных предприятий: общее руководство; технико-экономическое планирование; организация труда и заработной платы; бухгалтерский учет и финансовая деятельность; материально-техническое снабжение; комплектование и подготовка кадров; общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание; эксплуатационная служба; техническая служба; служба безопасности движения; контроль пассажирского автотранспорта; медицинское обслуживание и профилактический осмотр работников. Характеристика по содержанию работ и исполнителям. Права и обязанности руководящего состава автотранспортного предприятия. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Организационно-производственные структуры на морском транспорте /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	4	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к промежуточному контролю /Ср/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.6	Организация производства с использованием современных навигационно-информационных и диспетчерских систем на транспорте /Тема/						
	Навигационно-информационная система предприятия и ее подсистемы. Схема диспетчерской системы транспортного предприятия. Формы представления маршрутов транспортного средства: анимационный и табличный. Формирование документации: путевые листы; отчеты о выполненной работе; отчеты о расходе горючего; отчеты о выполнении погрузочно-разгрузочных работ и др. Создание индивидуальной электронной карточки подвижного состава и сведения. Примеры возможных отчетов, которые выдаются навигационными системами. Разработка рациональных схем организации перевозок с использованием навигационно-информационных систем. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Схема структуры речного транспорта /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу по темам модуля 1. /Ср/	7	6	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Модуль 2. Производственные структуры транспорта						
2.1	Классификация предприятий и производственных процессов в системе автомобильного транспорта /Тема/						
	Виды АТП по характеру выполняемой работы (грузовые, пассажирские, специализированные, смешанные). Экспедиционные предприятия. Предприятия по обеспечению работоспособности подвижного состава. Предприятия по транспортному обслуживанию населения. Основные формы специализации на АТП: предметная, технологическая, функциональная. Характеристика производственных процессов. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Схема структуры воздушного транспорта /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	4	

	Написание реферата на выбранную тему, подготовка речи и презентации к защите реферата, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Состав и параметры производственной структуры автотранспортного предприятия /Тема/						
	Элементы производственной структуры: автоколонны (бригады), производственно-техническая база. Техническая служба. Служба эксплуатации. Основное производство, вспомогательное производство. Внешние и внутренние факторы состава и параметров производственной структуры АТП. Классификация производственных подразделений автотранспортного предприятия. Производственная структура цеха. Этапы формирования производственной структуры автотранспортного предприятия. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Классификация управляемости инженерно-технических служб АТП /Пр/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу по темам 2.1 – 2.2. /Ср/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Организация вспомогательного производства автотранспортного предприятия /Тема/						
	Инструментальное хозяйство; ремонтное хозяйство; энергетические хозяйство; складское хозяйство; внутрипроизводственный (технологический) транспорт. Характеристика производств. /Лек/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Показатели и оценка эффективности системы управления /Пр/	7	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, подготовка к зачету /Ср/	7	8	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Тестирование /Зачёт/	7	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов устного опроса (ПК-25)
К темам 1.1 – 1.2.

1. Что такое организация предприятия?
2. Что понимается под эффективной организационной структурой?
3. Каковы ее основные признаки?
4. Охарактеризуйте правила построения ОСУ.
5. Перечислите основные модели организационных структур, которые вам известно.
6. Дайте краткую характеристику каждой из них.

К темам 1.3 – 1.6.

1. Что такое предприятие?
2. Условия, необходимые для функционирования предприятия.
3. Назовите главную задачу предприятий автомобильного транспорта.
4. Как делятся предприятия автомобильного транспорта по своему назначению?
5. Функции управления транспортным производством.
6. Схема взаимодействия управляющей и управляемой систем в транспортном произ-водстве.

К темам 2.1 – 2.2.

1. Что такое производственная структура?
2. Особенности производственной структуры на АТП.
3. Этапы прохождения производственных структур АТП.
4. Последовательность проектирования производственных структур АТП.
5. На основании чего формируется организационно-производственная структура технической службы АТП?

6.2. Темы письменных работ

Примерная тематика рефератов:

1. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков. Структура и деятельность.
2. Автотранспортные предприятия. Структура и деятельность.
3. Логистические компании. Экспедиционные компании. Структура и деятельность.
4. Вспомогательное производство автотранспортного предприятия. Структура и деятельность
5. Региональный и городской транспортный комплекс.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.

Практические работы, реферат, контрольная работа, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горев А. Э.	Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие	М.: Академия, 2004
Л1.2	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А.	Пассажирские автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.3	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б., Куликов А. В.	Грузовые автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2007
Л1.4	Холопов К. В.	Экономика и организация внешнеторговых перевозок: учебник	М.: Юристъ, 2000
Л1.5	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б.	Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками: учебник для вузов	Волгоград: РПК "Политехник", 2000

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Касаткин Ф. П., Коновалов С. И., Касаткина Э. Ф.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учеб. пособие	М.: Академический Проект, 2005
Л2.2	Савин В. И.	Перевозки грузов автомобильным транспортом: справочное пособие	М.: Дело и Сервис, 2004
Л2.3	Кравченко Е. А., Лебедев Е. А.	Международные автомобильные перевозки грузов и пассажиров	Краснодар: Изд-во Краснодарский ЦНТИ, 2003
Л2.4	Першин В. А., Ременцов А. Н., Сапронов Ю. Г., Соловьев С. Г.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2008
Л2.5	Спирин И. В.	Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник	М.: Академия, 2003

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Комаева, Л. Э. Адаптивные организационные структуры управления предприятиями в нестабильной среде хозяйствования: Монография/Л.Э.Комаева, М.Р.Дзагоева и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-010670-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/499254
Э2	Бережная, Е. В. Методы и модели принятия управленческих решений : учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com].— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/975. - ISBN 978-5-16-006914-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/661263
Э3	Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии / Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. - Москва :Дашков и К, 2017. - 400 с.: ISBN 978-5-394-02159-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415185
Э4	Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств : учебное пособие / В. М. Власов, Б. Я. Мактас, В. Н. Богумил, И. В. Конин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012733-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048553
Э5	Пухов, Е. В. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА: Учебное пособие / Пухов Е.В., Латышева М.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2015. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858481
Э6	Попов Р.А. Современные системы управления деятельностью : учебник М. : ИНФРА-М, 2018. — 309 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/922718

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.3	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]

7.3.1.5	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.7	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.8	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.9	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Техэксперт
7.3.2.6	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента. Книжный фонд библиотеки (научная литература, диссертации, авторефераты диссертаций, отечественная научная периодика, учебники и учебные пособия; учебно-методическая литература, учебная периодика, CD и DVD и прочие, художественная литература).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
По этапам обучения выделяют предварительный, текущий, промежуточный, итоговый контроль. Текущий контроль осуществляется в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий. Он заключается в систематическом наблюдении за работой группы в целом и каждого обучающегося в отдельности, проверке знаний, умений и навыков, сочетаемой с изучением нового материала, его закреплением (практическим

применением). Текущий контроль проводится в течение семестра в форме контрольных работ, устных и письменных опросов.
Промежуточный контроль, главная задача которого – определить степень усвоения студентами каждой темы в целом, их способности связать учебный материал с уже усвоенными знаниями, проследить развитие, усложнение явлений, понятий, основных идей.
Итоговый контроль проводится в конце изучения дисциплины или модуля. Цель итогового контроля – выявить и оценить знания, умения и навыки студентов по результатам изучения дисциплины (модуля). Он проводится в виде зачета в седьмом семестре.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» июня 2017 г.

Экологические проблемы автомобильного транспорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 53
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
доц.каф.УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Экологические проблемы автомобильного транспорта

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование профессиональных научных знаний обучающихся в области экологических характеристик автомобилей и транспортных потоков и навыков по повышению эффективности дорожно-транспортных систем с экологической точки зрения.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	изучить: состояние экологической безопасности на транспорте;
2.2	методы определения токсичных выбросов с отработавшими газами (ОГ), дымности, твердых частиц, полициклических ароматических углеводородов;
2.3	устройства, приборы, оборудование для контроля и анализа ОГ;
2.4	
2.5	методы снижения токсичности ОГ, защиты от негативных техногенных воздействий транспортных средств, очистки сточных вод автотранспортных предприятий (АТП), а также экологические проблемы на транспорте.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Экология
3.1.2	Транспортно-эксплуатационные материалы
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-4: способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-17: способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	требования и нормы рационального использования природных ресурсов и
4.1.2	защиты окружающей среды;
4.1.3	влияние технического состояния автомобиля на загрязнение окружающей среды;
4.1.4	антропогенные факторы, приводящие к экологической опасности;
4.1.5	закон об экологической безопасности автомобильного транспорта.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	давать характеристику токсичным выхлопам автомобилей и шумовому воздействию;
4.2.2	снижать токсичные выхлопы нейтрализацией токсичных компонентов;
4.2.3	планировать проведение комплексных экспериментальных исследований в области экологических характеристик транспортного процесса;
4.2.4	разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, используя критерии количественной оценки уровня экологической нагрузки от транспорта.

4.3	**Владеть:**
4.3.1	технологиями соблюдения требований и норм рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в практической деятельности;
4.3.2	методами поиска, обработки и интерпритации информации;
4.3.3	технологиями соблюдения требований и норм рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды в практической деятельности.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Экологическая безопасность транспорта.						
1.1	Характеристика автомобильно-дорожного комплекса. /Тема/						
	Состав автопарка по видам используемого топлива. Инфраструктура транспортной отрасли. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Объекты воздействия автомобильного транспорта. /Тема/						
	Общее воздействие транспорта на экологические системы. Распределение выбросов загрязняющих веществ по видам транспорта. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	
	Изучение экологических аспектов влияния автотранспорта на окружающую среду. /Пр/	7	2	ОПК-4 ПК -17	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	1	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Производства-загрянители на автомобильном транспорте. /Тема/						

	Основные потребители природных ресурсов и загрязнители окружающей среды. Процессы технического обслуживания и ремонта подвижного состава. /Лек/	7	1,5	ОПК-4	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	0	
	Расчет выбросов загрязняющих веществ автомобилями автотранспортного предприятия за год. /Пр/	7	4	ОПК-4 ПК -17	Л1.5Л2.4 Э1 Э2	3	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Влияние технического состояния автомобилей на загрязнение окружающей среды.						
2.1	Загрязнение атмосферы подвижными источниками автомобильного транспорта. /Тема/						
	Неблагоприятные режимы работы двигателя. Классификация отработавших газов ДВС. Специфика подвижных источников загрязнения (автомобилей). /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.5Л2.4 Э1 Э2	0	
	Определение расхода топлива автомобилем при различных режимах движения. /Пр/	7	4	ОПК-4 ПК -17	Л1.1 Э1 Э2	2	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.3Л2.3 Э1 Э2	0	
2.2	Загрязнение атмосферы стационарными источниками автомобильного транспорта. /Тема/						
	Стационарные источники загрязнения атмосферы. Характеристика, классификация ядовитых загрязняющих веществ. /Лек/	7	1,5	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	

	Расчет выбросов загрязняющих веществ автотранспортным предприятием на открытой стоянке. /Пр/	7	4	ОПК-4 ПК -17	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	2	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.1Л2.4 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью.						
3.1	Группы природоохранных мероприятий. /Тема/						
	Экологическая безопасность. Группы мероприятий экологической безопасности. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Расчет выбросов загрязняющих веществ авторемонтным предприятием при проведении лакокрасочных работ. /Пр/	7	3	ОПК-4 ПК -17	Л1.3Л2.3 Э1 Э2	1,5	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.1Л2.4 Э1 Э2	0	
3.2	Управление экологической деятельностью. /Тема/						
	Принципы и методы управления. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
	Принципы и порядок работы приборов по определению токсичности отработанных газов двигателей внутреннего сгорания. /Пр/	7	3	ОПК-4 ПК -17	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	1,5	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.4Л2.2 Э1 Э2	0	
3.3	Организационно-правовые мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и почв. /Тема/						

	Правовые документы Российской Федерации и международные документы. Природоохранительное законодательство Российской Федерации. Нормативная документация РФ. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.3Л2.2 Э1 Э2	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Мероприятия по обеспечению экологичности атомобильного транспорта.						
4.1	Повышение экономичности двигателей. /Тема/						
	Улучшение рабочего процесса двигателя. Дизелизация транспортных средств. Электронные системы управления двигателя. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.2Л2.4 Э1 Э2	0	
	Нормы и методы измерений дымности отработанных газов автомобилей с дизелем. /Пр/	7	4	ОПК-4 ПК -17	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	2	
	По теме лекции. /Ср/	7	4	ОПК-4	Л1.4Л2.4 Э1 Э2	0	
4.2	Совершенствование конструкции автомобиля. /Тема/						
	Снижение массы конструкции транспортного средства. Уменьшение сопротивления движению. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.2Л2.3 Э1 Э2	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
4.3	Улучшение качества топлива и снижение токсичности отработавших газов. /Тема/						
	Снижение токсичности отработавших газов. Присадки к топливу. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	

	Нормы и методы измерений состава отработанных газов автомобилей с бензиновыми двигателями. /Пр/	7	3	ОПК-4 ПК -17	Л1.1Л2.3 Э1 Э2	1,5	
	По теме лекции. /Ср/	7	4	ОПК-4	Л1.5Л2.4 Э1 Э2	0	
4.4	Применение альтернативных видов топлива и энергии. /Тема/						
	Использование экологически более чистых видов топлива. Применение электрической энергии. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
	Расчет выброса вредных веществ автомобильным транспортом. /Пр/	7	4	ОПК-4 ПК -17	Л1.1Л2.3 Э1 Э2	2	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.5Л2.2 Э1 Э2	0	
4.5	Факторы, влияющие на уровень транспортного шума.Показатели шумового воздействия. Снижение транспортного шума и вибраций. /Тема/						
	Показатели оценки акустической среды автостоянки. Вибрация. Факторы, влияющие на уровень шума. Объективные показатели шумового воздействия. Снижение транспортного шума и вибраций. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.5Л2.2 Э1 Э2	0	
	Шум и вибрация. Контроль и методика измерений. /Пр/	7	3	ОПК-4 ПК -17	Л1.3Л2.3 Э1 Э2	1,5	
	По теме лекции. /Ср/	7	3	ОПК-4	Л1.2Л2.4 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Организация экологической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта.						
5.1	Должностные обязанности лиц, отвечающих за экологические мероприятия на автомобильном транспорте. /Тема/						

	Специальные подразделения, отвечающие за проведение природоохранной работы. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.4Л2.1 Э1 Э2	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	4	ОПК-4	Л1.5Л2.3 Э1 Э2	0	
5.2	Экологическая документация автотранспортного предприятия. /Тема/						
	Общая характеристика документации. Формы отчетности. Экологический паспорт предприятия. Контроль и ответственность за экологические правонарушения. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.4Л2.2 Э1 Э2	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	4	ОПК-4	Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	
5.3	Законодательные акты и нормы на выброс вредных веществ. /Тема/						
	ФЗ от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха". КОАП РФ от 30.12.2001 №195-ФЗ, глава 8. УК РФ от 13.06.1996 г N 63- ФЗ. /Лек/	7	1	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	По теме лекции. /Ср/	7	4	ОПК-4	Л1.4Л2.4 Э1 Э2	0	
	/Зачёт/	7	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Экологические проблемы автомобильного транспорта».

1. Физические и химические методы определения составов отработавших газов.
2. Модели газоанализаторов отработавших газов.
3. Методы определения дымности отработавших газов.
4. Модели дымомеров (денситомеров).
5. Модели сажемеров и их отличие от дымомеров.
6. Единицы измерения отработавших газов в газовых анализаторах, дымомерах, сажемерах.
7. Методы определения твердых частиц (ТЧ) и полимерных ароматических углеводородов (ПАУ) в отработавших газах.

8. Методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями по ГОСТ Р 52033-2003.
9. Метод измерения дымности в отработавших газах автомобилей с дизельными двигателями по ГОСТ Р 52160-2003.
10. Определение состава отработавших газов бензиновых двигателей по ездовым циклам.
11. Оценочные показатели сточных вод.
12. Методы очистки сточных вод на АТП (отстаивание, фильтрование, флотация, экстракция, нейтрализация, сорбция).
13. Методы очистки сточных вод на АТП (ионообменная, электрохимическая очистка, гиперфильтрация (обратный осмос), эвапорация, биологическая очистка, аэротенки).
14. Глобальные экологические принципы совершенствования процессов по защите и восстановлению окружающей среды.
15. Разработка автомобилей в соответствии с современными экологическими требованиями.
16. Утилизация и рисайклинг автомобилей.
17. Совершенствование топливных систем двигателей автомобилей.
18. Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей.
19. Оценка экологического ущерба от выбросов автомобильного транспорта.
20. Экологический менеджмент
21. Экология бензинов и бензины с улучшенными экологическими показателями.
22. Экология дизельных топлив и дизельные топлива с улучшенными экологическими показателями.
23. Определение шума единичного автомобиля (уровень звукового давления, уровень интенсивности звука).
24. Определение эквивалентного уровня постоянного шума транспортного потока.
25. Современные шумопоглощающие автомобильные материалы.

6.2. Темы письменных работ

Тематика контрольных работ:
Вариант 1
1. Источники образования вредных и токсичных веществ. Химический состав вредных и токсичных компонентов.
2. Уменьшение токсичности отработавших газов путем их нейтрализации.
3. Нормирование экологических показателей автотранспортных средств. Правила ЕЭК ООН. Категории норм ЕВРО и ГОСТы.
Вариант 2
1. Источники образования вредных и токсичных выбросов, их действие на организм человека.
2. Выбросы токсичных компонентов в транспортном потоке.
3. Экологическая безопасность технического обслуживания и ремонта автомобилей. Производственные отходы.
Вариант 3
1. Шум автомобиля и транспортного потока. Вибрация. Защита от шума и вибрации.
2. Уменьшение токсичности отработавших газов путем совершенствования систем зажигания и подачи топлива.
3. Нормирование экологических показателей автотранспортных средств. Правила ЕЭК ООН. Категории норм ЕВРО и ГОСТы.
Вариант 4
1. Расхода топлива и выброс токсичных компонентов отработавших газов. Дополнительный расход топлива. Пути снижения расхода топлива.
2. Токсичность отработавших газов и перспективные транспортные двигатели.
3. Природоохранная документация автотранспортного предприятия (АТП). Оборудование и сооружения АТП в соответствии с нормами экологической безопасности.
Вариант: 5
1. Химический состав отработавшего газа. Вредные и токсичные компоненты.
2. Выброс вредных веществ транспортными потоками. Параметры транспортного потока.

Магистраль непрерывного движения и городская магистраль.
3. Нормирование экологических показателей автотранспортных средств. Правила ЕЭК ООН. Категории норм ЕВРО и ГОСТы.
Вариант 6
1. Фотохимическое загрязнение воздуха. Действие фотохимических загрязнений на растения и человека.
2. Уменьшение токсичности отработавших газов путем их нейтрализации.
3. Экологическая безопасность технического обслуживания и ремонта автомобилей. Производственные отходы.
Вариант 7
1. Источники образования вредных и токсичных веществ в автомобиле. Химический состав вредных и токсичных компонентов.
2. Уменьшение токсичности отработавших газов путем совершенствования систем зажигания и подачи топлива.
3. Нормирование экологических показателей автотранспортных средств. Правила ЕЭК ООН. Категории норм ЕВРО и ГОСТы.
Вариант 8
1. Электромагнитное излучение. Первичные и вторичные источники электромагнитного излучения от автомобиля. Пути снижение вредного воздействии электромагнитного излучения.
2. Выброс вредных веществ транспортными потоками. Параметры транспортного потока. Магистраль непрерывного движения и городская магистраль.
3. Экологическая безопасность технического обслуживания и ремонта автомобилей. Производственные отходы.
Вариант 9
1. Общий, удельный и дополнительный расход топлива. Пути снижения расхода топлива.
2. Перспективность использования не поршневых транспортных двигателей для снижения токсичности отработавших газов. Преимущества и недостатки.
3. Природоохранная документация автотранспортного предприятия (АТП). Оборудование и сооружения АТП в соответствии с нормами экологической

6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества работы обучающихся в семестре изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре.
Зачтено: студент показывает твердое знание материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и, в целом, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
Не зачтено: студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Буралев Ю. В., Павлова Е. И.	Безопасность жизнедеятельности на транспорте: учебник	М.: Транспорт, 1999
Л1.2	Луканин В. Н., Трофименко Ю. В.	Промышленно-транспортная экология: учебник	М.: Высш. шк., 2001
Л1.3	Трофименко Ю. В., Евгеньев Г. И., Трофименко Ю. В.	Экология. Транспортное сооружение и окружающая среда: учеб. пособие для студ. вузов	М.: Издательский центр "Академия", 2008
Л1.4	Павлова Е. И.	Экология транспорта: учебник	М.: Транспорт, 2000
Л1.5	Луканин В. Н., Буслаев А. П., Трофименко Ю. В., Яшина М. В., Луканин В. Н.	Автотранспортные потоки и окружающая среда: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 1998

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новиков Ю. В.	Экология, окружающая среда и человек: учеб. пособие	М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000
Л2.2	Гарин В. М., Кленова И. А., Колесников В. И., Гарин В. М.	Экология для технических вузов: учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2001
Л2.3	Денисов В. В., Гутенев В. В., Кулакова Е. С., Денисова И. А., Денисов В. В.	Экология для бакалавров технических вузов: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2013
Л2.4	Лещенко Я. А.	Экологические проблемы городов: учебное пособие	Ангарск: АнГТУ, 2017

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2016. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-117-4 (ФОРУМ) ISBN 978-5-16-011232-9 (инфра-м, print) ; ISBN 978-5-16-103389-0 (инфра-м, online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/513950. – Режим доступа: по подписке.
Э2	Минько, Р. Н. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н.Минько - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. ISBN 978-5-9558-0423-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/501811. – Режим доступа: по подписке.
Э3	Крассов, О. И. Экологическое право: учебник / О. И. Крассов. — 4-е изд., пересмотр. — Москва : Норма: ИНФРА-М, 2020. — 528 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-108820-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1178719. – Режим доступа: по подписке.

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.2	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.3	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]

7.3.1.4	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.5	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.6	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.7	Evience [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для качественного проведения лекционных и практических занятий по дисциплине используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием (ауд.216, 206, К-2):
8.2	компьютер с выходом в локальную сеть и в ИНТЕРНЕТ
8.3	, проектор с дистанционным управлением, экран. Специализированная учебная мебель для аудиторий, учебная доска.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся необходимо написать реферат, выполнить тестовое задание, контрольную работу.
Требования к написанию реферата.
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются: Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация.
Развитие навыков логического мышления.
Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
При оценке реферата используются следующие критерии: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Требования к выполнению тестового задания. Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения.Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Требования к контрольной работе. Контрольная работа представляет собой один из видов

теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д. Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно. Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:
1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:
1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:
1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» _____ 2017 г.

Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 70
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, зав.каф. УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий» является овладение студентами профессиональными знаниями в области экспертизы и анализа дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

2.ЗАДАЧИ	
2.1	усвоение знаний об организационных аспектах проведения автотехнической экспертизы, направленной на обеспечение безопасности движения транспортных потоков на автомобильных дорогах и в городах.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Транспортное право
3.1.2	Физика
3.1.3	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
3.1.4	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Мультимодальные транспортные технологии

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	порядок проведения автотехнической экспертизы (ПК-24);
4.1.2	процессы торможения и скольжения автомобилей при равномерном и неравномерном движении (ПК-15).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	определять параметры движения транспортных средств и пешеходов (ПК-24);
4.2.2	разрабатывать проекты и программы, направленные на проведение мероприятий по профилактике ДТП и обеспечения безопасности дорожного движения (ПК-24);
4.2.3	применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15).
4.3	**Владеть:**
4.3.1	способностью к применению методик проведения исследований ДТП (ПК-24);
4.3.2	способностью к выполнению работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-24).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**

	Раздел 1. Введение. Роль и место автотехнической экспертизы						
1.1	Введение /Тема/						
	Цели и задачи дисциплины. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП). Проблемы роста аварийности на автомобильных дорогах. Основные виды дорожно-транспортных происшествий. Фазы ДТП. Служебное расследование и судебная экспертиза. Виды экспертизы ДТП и основные задачи экспертов. /Лек/	7	0,5	ПК-24 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу. /Ср/	7	4	ПК-24 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Роль и место автотехнической экспертизы /Тема/						
	Порядок проведения автотехнической экспертизы в стране. Компетенции, права и обязанности эксперта. Исходные материалы для проведения экспертизы. Участие специалиста-автотехника в следственных действиях. Этапы экспертизы. Основные документы, используемые для заключения судебного и служебного эксперта. /Лек/	7	0,5	ПК-24 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	7	6	ПК-24 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Топографическое изучение места ДТП						
2.1	Фиксация обстановки на месте ДТП /Тема/						

	Основные понятия: условия движения, дорожные условия - их постоян-ные и переменные составляющие: видимость и обзорность дороги с места водителя, информативность дороги, состояние транспортного потока, напряженность работы водителя, помеха движению, конфликтная ситуация, опасность для движения, опасная зона, аварийная обстановка. Фактические показатели: постоянных и переменных составляющих дорожных условий, видимости и обзорности дороги с места водителя, состояния транспортного потока и движения пешеходов, характера помехи движению, конфликтной и аварийной ситуации в зоне совершившегося ДТП в момент его совершения. База нормативных требований безопасности дорожных условий. Разработка методики исследования и проведение исследования роли дорожных условий в возникновении опасности для движения, восприятии водителем возникшей опасности, принятии им решения о выходе из аварийной ситуации в зоне совершившегося ДТП. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.2	Фиксация состояния транспортных средств на месте ДТП /Тема/						
	Составление протокола осмотра и проверки технического состояния транспортных средств. Составление справки по ДТП. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Осмотр места ДТП, транспортных средств и следов транспортных средств. Составление протокола осмотра места ДТП и схемы ДТП /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Динамика движения участников ДТП						
3.1	Общие сведения о динамике движения автомобилей /Тема/						
	Использование уравнений динамики движения автомобилей при экспертизе ДТП. Движение с постоянной и переменной скоростью. Путь, проходимый автомобилем при торможении. Установление начальной скорости автомобиля, участвовавшего в столкновении. Импульс силы и количество движения автомобиля. Центробежная сила и скольжение автомобиля при движении на повороте Центр тяжести автомобиля и его влияние на опрокидывание при движении по кривой. Аналитическое и экспериментальное определение центра тяжести автомобиля. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Подготовка к промежуточному контролю, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Тормозная динамичность автомобиля /Тема/						
	Определение параметров движения автомобиля при торможении двигателем и движение накатом. Торможение при постоянном коэффициенте сцепления. Тормозная диаграмма автомобиля. Время реакции водителя и его определение в зависимости от вариантов дорожно-транспортной ситуации (ДТС) при ДТП. Время запаздывания тормозного привода. Время нарастания замедления автомобиля. Время срабатывания тормозной системы и время полного торможения. Остановочный путь автомобиля. Определение начальной скорости автомобиля и скорости в момент удара. Тормозная диаграмма автомобиля при повышенном сопротивлении движению (подъем, движение по рыхлому грунту, песку, снегу и пр.). Торможение автомобиля при переменном коэффициенте сцепления. Коэффициент распределения тормозной силы и торможение автомобиля без блокировки колес. Статическая оценка тормозной динамичности автомобиля. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Параметры движения пешехода /Тема/						
	Расчет параметров движения пешехода при наезде автомобиля. Остановочный путь и скорость движения пешехода. Безопасные скорости движения автомобиля. Безопасные скорости движения пешехода. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Расчеты движения автомобиля /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Экспертиза ДТП с участием пешеходов						
4.1	Общая методика исследования наезда автомобиля на пешехода /Тема/						
	Общая методика экспертного исследования наезда на пешеходов. Классификация наездов на пешеходов. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Исследование технической возможности предотвратить наезд транспортного средства на пешехода при неограниченной видимости /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
	Исследование технической возможности предотвратить наезд транспортного средства на пешехода при ограниченной обзорности и видимости /Пр/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Экспертное исследование ДТП с участием пешехода /Тема/						

	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности. Определение технической возможности водителя автомобиля избежать наезда на пешехода. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. Координаты места водителя в зависимости от типа автомобиля. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся препятствием. Наезд на пешехода при ограниченной видимости. Наезд на пешехода, движущегося под произвольным углом. Условия возможности снижения скорости автомобиля до безопасных пределов при торможении и при равномерном движении. Условия безопасного перехода пешеходами опасной зоны при торможении и при равномерном движении автомобиля. Влияние выбора технических и расчетных параметров движения на выводы эксперта-автотехника при определении технической возможности водителя избежать ДТП. Учет возможности маневрирования автомобиля при ДТП. Анализ маневров автомобилей при экспертизе ДТП. Критические скорости движения автомобилей.	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Виды маневров автомобилей. Коэффициент маневра автомобиля. Расчеты маневров автомобилей при анализе ДТП. Объезд автомобилем неподвижного препятствия. Определение возможности объезда пешехода по дорожным условиям. Порядок расчета возможностей объезда пешеходов при ударе торцевой или боковой поверхностью автомобиля. Условия предотвращения наезда на пешеходов. /Лек/						
	Расчет маневра при анализе ДТП /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Экспертиза ДТП после столкновении автомобилей						
5.1	Основы теории удара /Тема/						
	Анализ наезда автомобилей на неподвижные препятствия. Основные положения теории удара, используемые при экспертизе ДТП. Коэффициент восстановления автомобиля. Коэффициент упругости автомобиля. Определение скорости движения автомобиля при наезде на неподвижное препятствие. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	Наезд на неподвижное препятствие /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к опросу /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Экспертиза ДТП при столкновении автомобилей /Тема/						
	ДТП, связанные со столкновениями автомобилей. Виды столкновения автомобилей. Повреждения автомобилей после столкновения. Определение скоростей движения автомобилей перед ударом. Наезд автомобиля на стоящее транспортное средство. Перекрестное и косое столкновение автомобилей. Определение технической возможности предотвращения столкновения автомобилей. /Лек/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Столкновение транспортных средств /Пр/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	4	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Программное обеспечение при экспертизе ДТП						
6.1	Автоматизация экспертизы ДТП /Тема/						

	Использование технических средств автоматизации и механизации автотехнической экспертизы. Использование ЭВМ при производстве экспертизы. Графические методы исследования ДТП. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к опросу /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Программное обеспечение экспертизы ДТП /Тема/						
	Используемое программное обеспечение при экспертизе ДТП. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к опросу /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. Экспертное исследование транспортных средств после ДТП						
7.1	Основы технической диагностики на транспорте /Тема/						

	Общие сведения о технической диагностике на транспорте. Основные понятия и определения. Значение технической диагностики. Методические основы технической диагностики. Диагностические признаки. Анализ диагностического сигнала. Принципиальная схема процесса технического диагностирования. Общие требования, предъявляемые к диагностическим воздействиям. Автоматический контроль технического состояния на базе микропроцессора. Принцип построения диагноза простых и. сложных систем. Диагностирование сложных объектов. Структура системы диагностирования. Диагностические вероятностные матрицы. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Оценка транспортных средств /Пр/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Экспертный анализ технического состояния транспортных средств /Тема/						

	Экспертный анализ технического состояния транспортных средств. Правовые и организационные основы экспертизы. Предмет и объекты экспертизы технического состояния транспортных средств. Заключение эксперта. /Лек/	7	2	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к зачету /Ср/	7	6	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	/Зачёт/	7	4	ПК-24 ПК -15	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов текущего контроля

Модуль 1 «Введение. Роль и место автотехнической экспертизы»

1. Реальная обстановка на дороге, в которой находится, транспортное средство в данный момент это..
2. Комплекс организационно-правовых, организационно-технических мероприятий и распорядительных действий но управлению движением на дорогах, это..
3. Совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств (ТС) и без таковых в пределах дорог, это …
4. Происшествие, при котором движущееся ТС наехало на стоящее ТС, а также, на прицеп или полуприцеп, это…
5. Субъективными причинами дорожно-транспортных происшествий не являются…
6. Для первой фазы поездки характерна следующая ошибка функционирования системы «В-А-Д-СД»…
7. В карточке учета ДТП сведения о дорожных условиях в месте совершения ДТП отражаются свойства, входящие в активную безопасность транспортного средства …
8. Эксперт вправе …
9. Специалист вправе…
10. Фаза развития опасной дорожно-транспортной ситуации (ДТС), которая начинается от первого контакта конфликтующих участников движения и продолжается до их расхождения, это ...
11. Постановление о назначении экспертизы состоит из …
12. Эксперт это …

Модуль 2 «Топографическое изучение места ДТП»

1. Фиксация обстановки ДТП.
2. Осмотр места ДТП.
3. Составление схемы ДТП и протокола осмотра места ДТП.
4. Построение плана ДТП методом триангуляции.
5. Воспроизведение механизма ДТП с использованием схем и масштабных планов.
6. Метод базовой линии.
7. Фоторегистрация места ДТП.
8. Составление протокола осмотра и проверки технического состояния транспортных средств.
9. Составление справки по ДТП.

Модуль 5 «Экспертиза ДТП после столкновения автомобилей»
1. В формуле определения начальной скорости транспортного средства в момент встречного столкновения при наличии следов юза S обозначено …
2. Для ответа на вопрос о расположении транспортных средств в момент столкновения относительно средней линии дороги требуются следующие данные с места ДТП …
3. В формуле определения скорости каждого транспортного средства после встречного столкновения параметром a обозначено …
4. При боковых столкновениях в среднем на деформацию кузова легковых автомобилей затрачивается энергии до …
5. При экспертизе ДТП считается, что выбоины на покрытии размером 40×40 и 40×60 обнаруживаются в ближнем и дальнем свете фар в среднем на расстоянии...

Модуль 6. Программное обеспечение при экспертизе ДТП
1. Технические средства, применяемые экспертом-автотехником
2. Какие графические методы исследования ДТП вы знаете. Охарактеризуйте суть каждого из них.
3. Исследование и моделирование механизма ДТП
4. Виды программных продуктов при экспертизе ДТП («DTP-Expert», AUTO-GRAF, PC-CRASH)
5. Применение компьютерного моделирования при производстве автотехнических экспертиз

6.2. Темы письменных работ

Примерный перечень реферативных тем
Модуль 2. Топографическое изучение места ДТП
1. Протокол осмотра места происшествия;
2. Протокол осмотра технического состояния транспортного средства;
3. Протокол направления на медицинское освидетельствование;
4. Акт проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения;
5. Протокол допроса, объяснения;
6. Протокол об административном правонарушении;
7. Постановление об административном правонарушении;
8. Справка о дорожно-транспортном происшествии ф.№12.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается

6.4. Перечень видов оценочных средств

Практические работы, контрольные работы, реферат, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Суворов Ю. Б.	Судебная дорожно-транспортная экспертиза: Судебно-экспертная оценка действий водителей и других лиц, ответственных за обеспечение безопасности дорожного движения, на участках ДТП: учеб. пособие	М.: Экзамен; Право и закон, 2004
Л1.2	Коноплянко В. И.	Организация и безопасность дорожного движения: учебник	М.: Высш. шк., 2007
Л1.3	Сильянов В. В., Домке Э. Р.	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник	М.: Академа, 2008
Л1.4	Комаров Ю. Я., Ганзин С. В., Жирков Р. А., Клепик Н. К., Комаров Д. Ю., Комаров Ю. Я., Клепик Н. К.	Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах: учеб. пособие	М.: Горячая линия -Телеком, 2012

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коряковцев В. В.	Автотранспорт: регистрация, ДТП, автострахование	СПб.: ВЕСЬ, 2005
Л2.2	Рябчинский А. И., Фотин Р. К., Рябчинский А. И.	Основы сертификации. Автомобильный транспорт: учебник	М.: ИКЦ Академкнига, 2005
Л2.3	Рябчинский А. И., Кисуленко Б. В., Морозова Т. Э., Рябчинский А. И.	Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств: учеб. пособие	М.: Академия, 2006
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Корнеева, О. В. Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью в результате ДТП : научно-практическое пособие / О.В. Корнеева. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 147 с. — (Наука и практика). — DOI: https://doi.org/10.12737/8299. - ISBN 978-5-369-01434-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1064168		
Э2	Сараев, А. В. Современные подходы в исследовании обстоятельств дорожно-транспортных происшествий: Монография / Сараев А.В., Новописный Е.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 105 с.: ISBN 978-5-7994-0754-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858545 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.		
Э3	Тишин, Б. М. Автотехническая экспертиза. Справочно-методическое пособие по производству судебных экспертиз: Справочное пособие / Тишин Б.М. - Москва :Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с. ISBN 978-5-9729-0193-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989084. – Режим доступа: по подписке.		

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.3	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.5	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.6	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.9	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Стол аудиторный – 8 шт. Табуреты – 24 шт. Стол компьютерный – 10 шт. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу,самостоятельную работу студента, консультации, написание рефератов по заданным темам. При изучении тем из модулей 1-7 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах. На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо проверить качество усвоения учебного материала. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал. После изучения модулей 1-2 в качестве промежуточной аттестации обучающихся следует выполнить контрольную работу. Варианты заданий на контрольную работу выдаются преподавателем лично. К итоговой аттестации в виде зачета допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«06» 07 2017 г.

Структура и организация станций технического обслуживания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 70
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, зав.каф.УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Структура и организация станций технического обслуживания

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	«Структура и организация станций технического обслуживания» является усвоение основ построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения и сертификации на автомобильном транспорте и в автосервисе, а также изучения структуры предприятий станций технического обслуживания и управления качеством услуг на предприятиях и организации работы предприятий по обслуживанию автомобилей за рубежом.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	формирование у студентов необходимых знаний необходимых для разработки технологии и организации услуг на станциях технического обслуживания;
2.2	ознакомление с нормативно-технической документацией, действующей в отрасли;
2.3	выработка практических навыков проектирования процессов организации и контроля качества услуг.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.1.2	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
3.1.3	Основы логистики
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Экономический анализ бизнеса

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основное содержание работ при проведении ТО-1 и ТО-2 (ПК-25);
4.1.2	основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов автомобилей (ПК-25);
4.1.3	системы формирования заказов на запасные части и расчёта их параметров (ПК-20);
4.1.4	организацию управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей (ПК-25).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-25);
4.2.2	пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией (ПК-25).
4.3	**Владеть:**

4.3.1	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава с учетом организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-20).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ						
1.1	Сущность и эффективность автосервиса. Этапы и концепции развития. /Тема/						
	Содержание, цель и задачи дисциплины «Структура и организация станций технического обслуживания». Значение курса в учебном плане подготовки бакалавра по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов». Сущность и эффективность автосервиса. Этапы и концепции развития. /Лек/	7	1	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Работа с конспектом лекции, написание реферата /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ - ПОДСИСТЕМА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА						
2.1	Особенности рынка автосервисных услуг /Тема/						
	Понятие рынка услуг. Классификация основных объектов рынка. Структура рынка услуг автосервиса. Определение емкости рынка и мощности автосервиса. /Лек/	7	1	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Типы предприятий СТО и их классификация /Тема/						
	Классификация основных производственных автосервисных предприятий. Классификация предприятий автосервиса по категориям. Классификация автосервиса по функциональному назначению, по мощности, по принадлежности. /Лек/	7	1	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА						
3.1	Конкурентоспособность СТО /Тема/						
	Сущность конкуренции, ее среда. Факторы конкурентоспособности. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Структура службы сервиса /Тема/						

	Структура службы сервиса. Задачи технического планирования и обучения. Основные виды сервисов. Структура сервис-центра. Функционирование предприятий автосервиса. Экономическая среда автосервиса. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции, подготовка к промежуточному контролю /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Эффективность работы СТО /Тема/						
	Организация производства на предприятиях по ТО и ТР. Система диагностирования. Кадровая структура предприятий автосервиса. Организационная структура предприятия автосервиса. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Расчет экономических показателей станций технического обслуживания /Пр/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТО						
4.1	Материально-технические ресурсы. Запасные части /Тема/						

	Характеристика материально-технических ресурсов. Запасные части. Основные понятия и определения. Запасные части – объект производства и сбыта в системе фирменного обслуживания. Классификация запчастей. Определение потребности предприятий автомобильного транспорта в запасных частях. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Расчет численности рабочих. Расчет количества рабочих постов /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ В АВТОМОБИЛЬНОМ СЕРВИСЕ						
5.1	Виды работ, составляющих ТО и ТР автомобилей в автосервисе и их характеристика /Тема/						
	Виды работ, составляющих ТО и ТР автомобилей в автосервисе и их характеристика. Технология и организация выполнения работ ТО и ремонта автомобилей на сервисных предприятиях. Организация документооборота объекта услуг автосервиса. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

	Расчет годовых объемов работ /Пр/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Определение состава и площадей помещений. Расчет площади территории /Пр/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. СОЗДАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА						
6.1	Разработка и структура бизнес-плана /Тема/						
	Понятие бизнес-плана, его разработка и структура. Обоснование необходимости государственного регулирования предпринимательской деятельности. Государственная регистрация предприятий и индивидуальных предпринимателей. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Расчёт площадей производственного корпуса, вспомогательных помещений, складов и стоянок /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	4	
	Расчёт численности вспомогательных рабочих и персонала управления /Пр/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Кредит банка. Типы и виды лизинга /Тема/						

	Кредит банка. Востребованность проектирования. Содержание и порядок разработки бизнес-плана. Типичная лизинговая сделка. Типы и виды лизинга. Возвратный лизинг. Оперативный лизинг. Сублизинг. Преимущество и недостатки лизинга. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Расчёт производственных подразделений /Пр/	7	1	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к зачету /Ср/	7	8	ПК-25 ПК -20	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	/Зачёт/	7	4	ПК-25 ПК -20		0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов текущего контроля

Модуль 1. Станции технического обслуживания - подсистема автомобильного транспорта

1. Назовите документы, регламентирующие систему и нормативы ТО для автомобильного транспорта
2. Дайте определение сервисному обслуживанию автомобильного транспорта
3. Назовите пять подсистем, входящих в систему автосервиса.
4. Дайте классификацию станциям технического обслуживания автомобилей.
5. Из каких секторов состоит подсистема технической эксплуатации автомобилей? Дайте краткую характеристику каждому сектору.
6. Какие требования предъявляются к фирменным (дилерским) СТОА?
7. Назовите основные принципы управления предприятием автосервиса.

Модуль 2. Организация предприятий автосервиса

1. Назовите основные принципы управления предприятием автосервиса.
2. Расскажите о структуре СТО. Приведите типовую схему.
3. Какие службы (подразделения) может включать в себя технический центр?
4. Какой процентный состав продуктивного персонала может иметь СТО?
5. Какие факторы имеют влияние на структуру персонала СТО?

Модуль 3. Материально-техническое обеспечение СТО

1. Перечислите основные задачи материально-технического снабжения.
2. В чем заключается трехступенчатая система поставок запчастей на СТОА?
3. Какие требования предъявляют к складам различного назначения?
4. Какие зоны включает в себя склад?
5. Как правильно хранить автомобильные шины?

6.2. Темы письменных работ
Рефераты на темы по выбору: 1. Особенности развития автосервиса в Европе. 2. Особенности развития автосервиса США. 3. Российский опыт развития автосервиса.
6.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств прилагается
6.4. Перечень видов оценочных средств
Практические работы, кейс-задание, реферат, вопросы к зачету

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вишневедский Ю. Т.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Дашков и К, 2006
Л1.2	Першин В. А., Ременцов А. Н., Сапронов Ю. Г., Соловьев С. Г.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2008

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бачурин А. А., Аксенова З. И.	Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2007
Л2.2	Рябчинский А. И., Кисуленко Б. В., Морозова Т. Э., Рябчинский А. И.	Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств: учеб. пособие	М.: Академия, 2006
Л2.3	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011
Л2.4	Гаджинский А. М.	Логистика: учебник	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Грибут, И. Э. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.: ил.; . - (Сервис и туризм). ISBN 978-5-98281-131-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/190232 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э2	Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие / С.Ф. Головин. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. - 288 с.: ил.; . ISBN 978-5-98281-141-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/140827 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э3	Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442079 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.

Э4	Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/525206 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.3	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.5	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.6	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.9	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.
В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.
При изучении тем из модулей студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах. На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо проверить качество усвоения учебного материал. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный матриал.
Формы промежуточного контроля
Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ.По завершению изучения модуля 1 и модуля 2 следует выполнить контрольную работу, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.
Формы итогового контроля
По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти итоговую аттестацию. Вид аттестации - зачет. Форма проведения – тестирование.
К итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
к.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«27» июня 2017 г.

Техническая эксплуатация подвижного состава

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц., Потапов А.С. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Техническая эксплуатация подвижного состава

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	приобретение знаний обучающимися по теоретическим основам технической эксплуатации автомобилей; по технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей, по организации технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей; по организации и управлению производством технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей на АТП; проектированию АТП и станций технического обслуживания автомобилей.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	изучение общих принципов технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта.
2.2	приобретение знаний по изданию необходимой производственной базы для поддержания подвижного состава в исправном состоянии.
2.3	выполнение практических расчетов производственной программы по ТО и ремонту.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства
3.1.2	Транспортно-эксплуатационные материалы
3.1.3	Общий курс транспорта
3.1.4	Основы теории надежности и диагностики
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Основы конструкций автомобиля
3.2.2	Требования к конструкции подвижного состава
3.2.3	Экологические проблемы автомобильного транспорта

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	техническую эксплуатацию подвижного состава
4.1.2	технику транспорта, обслуживание и ремонт.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	применять полученные знания в практической деятельности
4.2.2	выполнять диагностические работы; работы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	основными методами и приемами практической работы при эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта

4.3.2	методикой расчета производственной программы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА						
1.1	Организационная структура автомобильного транспорта /Тема/						
	Организационная структура автомобильного транспорта /Лек/	6	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Организационная структура автомобильного транспорта /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Организационная структура автомобильного транспорта /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Технологические процессы ежедневного обслуживания автомобилей. Оборудование для уборочно-моечных работ. Система оборотного водоснабжения АТП. /Тема/						
	Технологические процессы ежедневного обслуживания автомобилей. Оборудование для уборочно-моечных работ. Система оборотного водоснабжения АТП. /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

	Технологические процессы ежедневного обслуживания автомобилей. Оборудование для уборочно-моечных работ. Система оборотного водоснабжения АТП. /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Технологические процессы ежедневного обслуживания автомобилей. Оборудование для уборочно-моечных работ. Система оборотного водоснабжения АТП. /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Характеристика и содержание диагностических работ /Тема/						
	Характеристика и содержание диагностических работ /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Характеристика и содержание диагностических работ /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Характеристика и содержание диагностических работ /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Диагностирование тормозных систем и рулевого управления автомобиля /Тема/						
	Диагностирование тормозных систем и рулевого управления автомобиля /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

	Диагностирование тормозных систем и рулевого управления автомобиля /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Диагностирование тормозных систем и рулевого управления автомобиля /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Диагностирование ходовой части и подвески /Тема/						
	Диагностирование ходовой части и подвески /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование ходовой части и подвески /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Диагностирование ходовой части и подвески /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Диагностирование автомобилей по тяговым и экономическим показателям /Тема/						
	Диагностирование автомобилей по тяговым и экономическим показателям /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование автомобилей по тяговым и экономическим показателям /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	

	Диагностирование автомобилей по тяговым и экономическим показателям /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Диагностирование двигателя /Тема/						
	Диагностирование двигателя /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование двигателя /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Диагностирование двигателя /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Диагностирование систем двигателя /Тема/						
	Диагностирование систем двигателя /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование систем двигателя /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	1	
	Диагностирование систем двигателя /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Диагностирование электрооборудования автомобилей /Тема/						

	Диагностирование электрооборудования автомобилей /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование электрооборудования автомобилей /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование электрооборудования автомобилей /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Диагностирование трансмиссии /Тема/						
	Диагностирование трансмиссии /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование трансмиссии /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование трансмиссии /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Характеристика работ технического обслуживания автомобилей /Тема/						
	Характеристика работ технического обслуживания автомобилей /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

	Характеристика работ технического обслуживания автомобилей /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Характеристика работ технического обслуживания автомобилей /Ср/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Характеристика работ текущего ремонта /Тема/						
	Характеристика работ текущего ремонта /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Характеристика работ текущего ремонта /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Характеристика работ текущего ремонта /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Организация технологического процесса технического обслужи- вания автомобилей /Тема/						
	Организация технологического процесса технического обслужи- вания автомобилей /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Организация технологического процесса технического обслужи- вания автомобилей /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

	Организация технологического процесса технического обслужи- вания автомобилей /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Организация технологического процесса текущего ремонт авто- мобилей /Тема/						
	Организация технологического процесса текущего ремонт авто- мобилей /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Организация технологического процесса текущего ремонт авто- мобилей /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Организация технологического процесса текущего ремонт авто- мобилей /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Подъемно-осмотровое и транспортирующее оборудование /Тема/						
	Подъемно-осмотровое и транспортирующее оборудование /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Подъемно-осмотровое и транспортирующее оборудование /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Подъемно-осмотровое и транспортирующее оборудование /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

1.16	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов /Тема/						
	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Автомобильные шины /Тема/						
	Автомобильные шины /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Автомобильные шины /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Автомобильные шины /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

1.18	Организация технической эксплуатации автомобилей в отрыве от постоянных баз. Техническая эксплуатация специализированных автомобилей. Экология автомобильного транспорта. Использование вторичных ресурсов. /Тема/						
	Организация технической эксплуатации автомобилей в отрыве от постоянных баз. Техническая эксплуатация специализированных автомобилей. Экология автомобильного транспорта. Использование вторичных ресурсов. /Лек/	6	1	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Организация технической эксплуатации автомобилей в отрыве от постоянных баз. Техническая эксплуатация специализированных автомобилей. Экология автомобильного транспорта. Использование вторичных ресурсов. /Пр/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

	Организация технической эксплуатации автомобилей в отрыве от постоянных баз. Техническая эксплуатация специализированных автомобилей. Экология автомобильного транспорта. Использование вторичных ресурсов. /Ср/	6	2	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. ЗАКЛЮЧЕНИЕ						
2.1	Общие выводы по итогам изучения дисциплины /Тема/						
	/Зачёт/	6	4	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Общие понятия технического диагностирования.
2. Классификация объектов диагностирования.
3. Приспособленность объекта к диагностированию.
4. Диагностирование в жизненном цикле технических объектов.
5. Состояния объекта диагностирования.
6. Диагностические параметры.
7. Диагностические нормативы.
8. Алгоритм диагностирования.
9. Органолептические методы диагностирования.
10. Классификация инструментальных методов диагностирования.
11. Магнитопорошковый метод диагностирования.
12. Капиллярный метод диагностирования.
13. Электромагнитный (вихретоковый) метод диагностирования.
14. Акустические методы диагностирования.
15. Радиационный метод диагностирования.
16. Кинематический метод диагностирования.
17. Виброакустический метод диагностирования.
18. Пневматический метод диагностирования.
19. Методы диагностирования по результатам анализа масла.
20. Методы анализа масла при диагностировании.
21. Метод диагностирования по результатам анализа выпускных газов.
22. Задачи диагностирования.
23. Процесс постановки диагноза.
24. Условия работоспособности.
25. Способы задания условий работоспособности для диагностических ха-рактеристик.
26. Способы задания условий работоспособности для диагностических па-раметров.
27. Обеспечение работоспособности

28. Степень работоспособности.
29. Сущность метода контроля работоспособности, основанного на контро-ле совокупности диагностических параметров Θ = (ξ1, ..., ξi, …, ξr).
30. Сущность метода контроля работоспособности, основанного на контро-ле обобщенного диагностического параметра.
31. Сущность метода контроля работоспособности, основанного на сравне-нии реакции ОД и эквивалентной модели.
32. Признаки и методы обнаружения дефектов.
33. Сущность алгоритма поиска дефектов при последовательном поиске.
34. Сущность алгоритма поиска дефектов при параллельном поиске.
35. Метод построения алгоритмов поиска дефектов, основанный на показа-телях надежности.
36. Информационный метод построения алгоритмов поиска дефектов.
37. Метод построения алгоритмов поиска дефектов, основанный на анализе чувствительностей функций передачи.
38. Метод построения алгоритмов поиска дефектов, основанный на анализе таблиц состояний.
39. Общие сведения о прогнозировании.
40. Методы решения задач прогнозирования.
41. Сущность аналитического прогнозирования.
42. Сущность метода прогнозирования при использовании экстраполяци-онных полиномов.
43. Сущность вероятностного прогнозирования.
44. Классификация средств технического диагностирования.
45. Показатели технических средств диагностирования.
46. Человек-оператор технических средств диагностирования.
47. Типовые структуры систем диагностирования.
48. Показатели систем диагностирования.
49. Диагностирование двигателя по внешним признакам.
50. Диагностирование двигателя по развиваемой им эффективной мощно-сти.
51. Диагностирование двигателя по составу выхлопных газов.
52. Диагностирование системы питания двигателя.
53. Диагностирование двигателя по шумам и вибрациям.
54. Диагностирование двигателя по параметрам картерного масла.
55. Диагностирование двигателя по герметичности надпоршневого про-странства цилиндров.
56. Диагностирование аккумуляторных батарей.
57. Диагностирование генераторной установки.
58. Диагностирование стартера.
59. Стендовые диагностические системы. Мотор-тестеры.
60. Бортовые системы диагностирования.
61. Диагностирование сигнальных приборов и приборов освещения.
62. Диагностирование сцепления.
63. Диагностирование карданной передачи.
64. Диагностирование механической коробки передач.
65. Диагностирование автоматической коробки передач.
66. Диагностирование амортизаторов.
67. Диагностирование переднего моста.
68. Диагностирование углов установки управляемых мостов.
69. Диагностирование шин.
70. Диагностирование тормозной системы.
71. Диагностирование рулевого управления.
72. Диагностирование светопропускания стекол.
73. Диагностирование внешнего шума автомобиля.

6.2. Темы письменных работ

Типовой вариант задания на контрольную работу
При изучении курса «Техническая диагностика на транспорте» обучающиеся выполняют одну контрольную работу. Тема контрольной работы: «прогнозирование остаточного ресурса детали

цилиндропоршневой группы автомобильного двигателя на основе результатов диагностирования».
Примерное задание на контрольную работу следующее.
В задании приводятся основные исходные данные для прогнозирования среднего ресурса детали двигателя. Кроме этого должны быть приведены исходные данные, выбранные по технической литературе.
По согласованию с руководителем студенту может быть выдано индивиду-альное задание научно-исследовательского характера, утверждаемое заве-дующим кафедрой. При решении наукоемких задач формируется группа студентов для выполнения комплексной работы с выдачей каждому из них индивидуального задания на конкретную часть работы.
Выполнение контрольной работы включает следующие этапы:
- изучение по литературным источникам и конспекту лекций целей и задач прогнозирования параметров технического состояния автомобиля;
- выбор и обоснование недостающих исходных данных, необходимых для выполнения расчетов;
- построение графика зависимости между структурным и диагностическим параметрами;
- расчет минимального и максимального значений остаточного ресурса по результатам диагностирования, построение кривых верхней и нижней гра-ниц изменения структурного параметра в функции наработки;
- анализ результатов прогнозных оценок

6.3. Фонд оценочных средств

фонд оценочных средств прилагается

6.4. Перечень видов оценочных средств

Коллоквиум,практические работы, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вишневедский Ю. Т.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Дашков и К, 2006
Л1.2	Боровских Ю. И., Буралев Ю. В., Морозов К. А., Никифоров К. А., Фещенко А. И.	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Академия, 1997
Л1.3	Вахламов В. К., Шатров М. Г., Юрчевский А. А., Юрчевский А. А.	Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник	М.: Академа, 2005

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Устройство и диагностика неисправностей автоматических коробок передач легковых автомобилей. Переднеприводные. Заднеприводные. Полноприводные: практ. пособие	Ростов н/Д: Пончи К, 2000
Л2.2	Чумаченко Ю. Т., Герасименко А. И., Рассанов Б. Б., Трофименко А. С.	Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2000

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Бухарин Н. А., Прозоров В. С., Щукин М. М., Бухарин Н. А.	Автомобили. Теория рабочих процессов, теория прочности агрегатов и систем автомобиля: учеб. пособие	М.-Л.: Машиностроение, 1965
Л2.4	Никанорова Л. В., Лебедева О. А., Ляпустин П. К., Фереферов М. Ю.	Транспортно-эксплуатационные материалы: учеб. пособие (переработанное)	Ангарск: АнГТУ, 2016

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Требования к конструкции подвижного состава: метод. указания по вып. лабораторных работ для студ. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004
Л3.2	Дубровин А. К., Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов спец. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004
Л3.3	Минько А. М., Ляпустин П. К.	Техника транспорта, обслуживание и ремонт: метод. указ. по выполнению лабораторных и расчетно-практических работ. Для студ. направления подготовки бакалавриата 190700 "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АГТА, 2014

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Иванов, В. П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование: Учебное пособие / Иванов В.П. - Мн.:Вышэйшая школа, 2015. - 215 с. ISBN 978-985-06-2575-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010523
Э2	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 96 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/976402
Э3	Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/525206
Э4	Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/52520

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.3	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.4	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.5	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.6	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.7	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	665830, г. Ангарск, 72 кв-л, д. 19, ауд. 04
8.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов:
8.3	Лаборатория " Устройство автомобиля"
8.4	Технические средства обучения:
8.5	1. Стенд Газобалонное оборудование автомобиля
8.6	2. Стенд электрофицированный светодинамический Тормозная система
8.7	3. Стенд электрофицированный светодинамический Ситема инжекторного двигателя
8.8	4. Стенд лабораторный Система автомобильной охранной сигнализации
8.9	5. Стенд электрофицированный светодинамический Ситема дизельного двигателя
8.10	6. Стенд «Система зажигания контактная» - 1 шт.;
8.11	7. Стенд «Конструкция шин» - 1 шт.;
8.12	8. Стенд «Приборы освещения и сигнализации» - 1 шт.;
8.13	9. Стенд ГСМ (информационный, 2 щита);
8.14	10. Стенд Конструкция автошин (информационный);
8.15	12. Стенд Антиблокировочная система тормозов (информационный);
8.16	13. Стенд Устройство и принцип работы АКПП (информационный);
8.17	14. Двигатель бензиновый в разрезе (ВАЗ) – 1 шт.;
8.18	15. Мост грузового автомобиля передний;
8.19	16. Мост грузового автомобиля задний;
8.20	17. Светофор 3-х секционный (автомобильный) – 1 шт.;
8.21	18. Светофор 2-х секционный (пешеходный) – 1 шт.;
8.22	19. Наглядные пособия (детали, узлы, агрегаты, плакаты);
8.23	20. Мультимедиа проектор – 1 шт.
8.24	21. Экран – 1 шт.
8.25	22. Монитор преподавателя – 1 шт.
8.26	21. Системный блок – 1 шт.
8.27	Специализированная мебель:
8.28	1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.;
8.29	2. Стул преподавателя – 2 шт.;
8.30	3. Стол преподавателя – 2 шт.;
8.31	4. Стол компьютерный – 1 шт.;
8.32	5. Скамья студенческая двухместная со столешницей – 10 шт.;
8.33	6. Стеллаж лабораторный металлический – 2 шт.

8.34	

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая технология, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов.
Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются, а непрерывно складываются на всем протяжении при изучении дисциплины в семестре.
Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.
Балльно-рейтинговая технология, включает в себя два вида контроля:
текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине.
Лекционные занятия проводятся в форме контактной работы со студентами или с применением дистанционных образовательных технологий.
Практические занятия проводятся в форме контактной работы со студентами или с применением дистанционных образовательных технологий, в компьютерном классе либо в аудитории с мультимедийным оборудованием.
Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно, используя знания и практические навыки, полученные на лекциях, практических занятиях.
Консультирование студентов в процессе изучения дисциплины организуется кафедрой и осуществляется преподавателем в форме контактной работы со студентами с применением дистанционных образовательных технологий.
Консультирование может осуществляться как в режиме on-line, так и заочно в форме ответов на вопросы студентов, направляемых преподавателю посредством размещения их в разделе «Консультации» в структуре изучаемой дисциплины в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.
Роль консультаций должна сводиться, в основном, к помощи в изучении дисциплины (модуля), выполнении практических работ и контрольных работ.
Текущий контроль (ТК) - основная часть балльно-рейтинговой технологии, основанная на поэтапном контроле усвоения студентом учебного мате-риала, выполнении индивидуальных заданий.
Форма контроля: тестовые оценки в ходе изучения дисциплины, оценки за выполнение индивидуальных заданий, практических и контрольных работ.
Основная цель ТК: своевременная оценка успеваемости студентов, побуждающая их работать равномерно, исключая малые загрузки или перегрузки в течение семестра.
ТК осуществляется программными средствами ЭИОС в период самосто-ятельной работы студента по его готовности.
Оценивание учебной работы студента осуществляется в соответствии с критериями оценивания, определяемые балльно-рейтинговой системой рабочей программы учебной дисциплины.
По результатам ТК, при достаточной личной организованности и усердии, студенты имеют возможность получить оценку при промежуточной аттестации по итогам текущей успеваемости.
Промежуточная аттестация (ПА) - это проверка оценочными средствами уровня учебных достижений студентов по всей дисциплине за семестр.
Формы контроля: зачет или экзамен в виде многовариантного теста (до 35 заданий).
Тесты формируются соответствующими программными средствами случайным образом из банка тестовых заданий по учебной дисциплине.
ПА осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.
Цель ПА: проверка базовых знаний дисциплины и практических навыков, полученных при изучении модуля (дисциплины) и уровня сформированности компетенций

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Международные перевозки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц. каф. УАТ, Потапов А.С. _____

Рецензент(ы):
зам. нач. УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Международные перевозки

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Международные перевозки» является формирование у студентов представлений о процедурах и порядке действий при организации международных перевозок.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Изучение дисциплины «Международные перевозки» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:
2.2	изучение особенностей правового регулирования международных автомобильных перевозок;
2.3	ознакомление с концепцией международных транспортных коридоров;
2.4	изучение условий международных поставок товаров;
2.5	изучение особенностей регулирования международных перевозок таможенным законодательством России;
2.6	изучение технических требований к организации международных автомобильных перевозок;
2.7	изучение особенностей организации международных автомобильных перевозок;
2.8	ознакомление с особенностями страхования при международных перевозках.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Грузоведение
3.1.2	Информационная безопасность на транспорте
3.1.3	Введение в технологию транспортных процессов
3.1.4	Теория транспортных процессов и систем
3.1.5	Управление социально-техническими системами
3.1.6	Моделирование транспортных процессов
3.1.7	Основы логистики
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Бизнес-планирование транспортных предприятий
3.2.2	Лицензирование и сертификация на транспорте
3.2.3	Организационно-производственные структуры транспорта
3.2.4	Основы конструкций автомобиля
3.2.5	Пассажирские перевозки
3.2.6	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий
3.2.7	Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания
3.2.8	Структура и организация станций технического обслуживания
3.2.9	Транспортная инфраструктура
3.2.10	Экономика автотранспортного предприятия
3.2.11	Мультимодальные транспортные технологии
3.2.12	Транспортно-складские комплексы
3.2.13	Требования к конструкции подвижного состава

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
ПК-21: способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	постановления, приказы, методические и нормативные материалы по организации международных перевозок, материалы Конвенций, решающих вопросы международных перевозок;
4.1.2	порядок оформления документов на получение права международных перевозок;
4.1.3	порядок взаимодействия с таможней;
4.1.4	порядок страхования международных перевозок;
4.1.5	технологию работы предприятий автомобильного транспорта при организации международных перевозок.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	ориентироваться в нормативной документации, регламентирующей деятельность в области международной организации перевозок на автомобильном транспорте;
4.2.2	разрабатывать технологические схемы организации международных перевозок.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами и технологическими особенностями организации и управления международными перевозками на автомобильном транспорте;
4.3.2	особенностями правового регулирования международных автомобильных перевозок.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Правовое регулирование международных автомобильных перевозок						
1.1	Система международных соглашений /Тема/						
	Первые соглашения, относящиеся к доставке грузов в международном сообщении. Конвенция о международной торговле 1914 г., Женевская конвенция 1931 г. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Основные группы нормативных документов и соглашения в международном сообщении автомобильным транспортом при доставке грузов и пассажиров. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Конвенция о договоре международной перевозки грузов /Тема/						
	Структура Конвенции. Условия применения Конвенции. Накладная для международных перевозок грузов. Требования к накладной CMR для международных перевозок. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Требования к перевозчику и отправителю при международных перевозках. Их обязанности и ответственность. Возмещение ущерба. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП /Тема/						

	Единый административный документ при международных перевозках грузов. Таможенные конвенции о международной перевозке с применением книжки МДП. Требования к системе МДП. Исполнительный совет МДП. Книжка МДП. Требования к заполнению книжки МДП. Действия при возникновении дорожно-транспортного происшествия, приведшего к повреждению средств таможенного обеспечения и (или) места размещения груза в транспортном средстве. Места выполнения таможенных процедур. Промежуточные таможни. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Условия произведения операций МДП при прохождении через несколько таможен места отправления и места назначения. Национальные ассоциации международных перевозчиков. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков России (АСМАП). Получение книжки МДП. Требования, которые должны соблюдаться лицами, желающими получить доступ к процедуре МДП. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

1.4	Правовое регулирование международных автомобильных перевозок российским законодательством /Тема/						
	Нормативные документы, регламентирующие выполнение международных автомобильных перевозок в России. Процедура допуска к выполнению международных перевозок грузов и пассажиров. Условия допуска российского перевозчика к международным автомобильным перевозкам. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Государственный контроль за соблюдением порядка осуществления международных автомобильных перевозок по территории России. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	Регулирование взаимоотношений водителей с должностными лицами правоохранительных органов /Тема/						
	Нормативные документы, регламентирующие взаимоотношения водителей с должностными лицами правоохранительных органов при выполнении международных автомобильных перевозок в России. Процедура задержания транспортного средства. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Основания для остановки сотрудником полиции транспортных средств. Действия должностных лиц правоохранительных органов при остановке транспортного средства. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.6	Правовое регулирование перевозок пассажиров /Тема/						
	Нормативные документы, регламентирующие перевозки пассажиров при выполнении международных автомобильных перевозок в России. Рекомендации Сводной резолюции об облегчении международных автомобильных перевозок (СР.4). Соглашение о нерегулярных международных перевозках пассажиров и Резолюция ЕКМТ 95/3. Использование Cametul Foil de Parcurs (CFP) - книжки путевого листа. Требования к осуществлению нерегулярных международных перевозок пассажиров автобусами. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Положения Конвенции о договоре международной автомобильной перевозки пассажиров и багажа. Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в международном сообщении государств – участников Содружества Независимых Государств. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Международные транспортные коридоры						
2.1	Панъевропейские транспортные коридоры /Тема/						
	Концепция транспортных коридоров. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	II Общеевропейская конференция по транспорту на о. Крит (Греция) в 1994 г. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.2	Развитие международных транспортных коридоров /Тема/						
	Развитие трансъевразийских коридоров «Север – Юг» и «Запад – Восток». /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Общая характеристика трансъевразийских транспортных коридоров. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Условия международных поставок товаров						

3.1	Основные понятия Инкотермс /Тема/						
	Базисные условия поставок товаров в международном сообщении. «Международные правила толкования торговых терминов» (Инкотермс). /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Ключевое понятие условий поставки. Понятие группы условий поставок. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Базисные условия в контрактах поставки /Тема/						
	Классификатор условий поставки. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Характеристика групп условий поставок. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Регулирование международных перевозок таможенным законодательством России						
4.1	Основные понятия и определения /Тема/						
	Отношения, связанные с перемещением товаров и транспортных средств через границу. Таможенное законодательство Российской Федерации. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Действия, направленные на вывоз товаров и (или) транспортных средств с таможенной территории Российской Федерации. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	

	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.2	Таможенные режимы /Тема/						
	Виды таможенных режимов. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Характеристика основных таможенных режимов. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.3	Таможенные платежи /Тема/						
	Понятие обязанности уплаты таможенных пошлин, налогов, акцизов и сборов. Виды таможенных платежей. Характеристика таможенных платежей. Характеристика таможенной пошлины. Таможенные налоги. Налоговая база. Авансовые платежи. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Размеры обеспечения уплаты таможенных платежей. Способы уплаты таможенных платежей. Таможенные сборы. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.4	Таможенный контроль и внутренний таможенный транзит /Тема/						
	Понятие таможенного контроля. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Зоны таможенного контроля. Формы таможенного контроля. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
4.5	Таможенные операции согласно Конвенции МДП /Тема/						
	Положение о порядке применения Конвенции МДП в России при ввозе, вывозе, транзите. Условия применения процедуры МДП. Обозначение транспортного средства. Требования к общему числу таможен отправления и назначения. Пошлины и налоги в промежуточных таможнях. Таможенный досмотр в таможнях. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Документы для представления в таможню при ввозе, вывозе, транзите. Таможенное оформление. Положение о таможенном сопровождении товаров и транспортных средств. Действия при нарушениях процедуры МДП при ввозе, вывозе, транзите. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Технические требования к организации международных автомобильных перевозок						
5.1	Рынок подвижного состава для международных перевозок /Тема/						

	Рынок транспортных средств, используемых для международных перевозок в России. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подвижной состав для международных перевозок. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
5.2	Требования к подвижному составу /Тема/						
	Принципы формирования технических условий, применяемых к конструкции и оборудованию грузовых отделений транспортных средств, которые могут допускаться к международным перевозкам под таможенными печатями и пломбами. Требования к подвижному составу. Условия выполнения требований. Нормативные документы, регламентирующие требования к подвижному составу. Процедура получения разового разрешения и разрешения в рамках квот ЕКМТ на выполнение перевозок «зеленым» транспортным средством. Получение разрешения на выполнение перевозок «очень (особо) зеленым и безопасным» транспортным средством. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Получение сертификата на «зеленое» и «очень зеленое» транспортное средство, сертификата соответствия техническим требованиям. Минимальные технические требования отнесения грузового автомобиля к категории «зеленого», «очень зеленого». Категории транспортных средств, снижающих нагрузку на окружающую среду и обладающих более совершенными экологическими характеристиками. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
5.3	Информационные технологии международных перевозок /Тема/						
	Информационные технологии на электронных системах обмена данных (ЭОД). Решаемые задачи. Инфраструктура системы ЭОД. Международная телекоммуникационная сеть «Гермес». Информационная система DISK. Информационная система Infointer ИНТЕР. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Информационная система компьютерной передачи стандартных отраслевых текстов и общепринятых в международной практике деловых документов (системы ЭДИ и ЭДИФАКТ). Интерактивная транспортная платформа «Фрахт-Навигатор». /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
5.4	Спутниковые системы мониторинга /Тема/						
	Информационные системы, обеспечивающие двустороннюю связь диспетчера с водителем. Системы связи, использующие телефонный канал связи или канал передачи данных: Роспак, Росист, Совам, Спринт. Спутниковые системы связи ПРОДАТ, Евтелтракс, Инмарсат и Инмарсат-С, БИЗНЕС-НАВИГАТОР. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Информационные системы «ПЛАТОН». /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Организация международных автомобильных перевозок						
6.1	Дорожная сеть и выбор маршрутов движения /Тема/						

	Сеть европейских автомобильных дорог, открытых для международного движения. Декларация о постройке международных магистралей. Европейское соглашение о международных автомагистралях. Межправительственное соглашение по сети Азиатских автомобильных дорог. Классификация международных автомобильных дорог. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Основные и промежуточные дороги. Номера маршрутов. Планирование маршрутов. Международная дорожная сеть России. Федеральные автомобильные магистрали страны. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
6.2	Организация перевозок в международном сообщении /Тема/						
	Организация международных перевозок как комплекс мероприятий, включающий в себя: заключение договора на перевозку, получение и обработку заявок от потребителей транспортных услуг, определение маршрута движения, составление задания водителю, обеспечение водителя документацией, осуществление непосредственно перевозки. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

	Рекомендации, которых следует придерживаться водителю при выполнении международных перевозок. Документы, которые должны находиться на транспортном средстве при осуществлении международных перевозок. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
6.3	Организация труда и отдыха водителей /Тема/						
	Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР). Постановление (ЕС) № 561/2006 Европейского парламента и Европейского совета. Директива 2006/22 ЕС Европейского парламента и Европейского совета. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Основные требования в части организации труда и отдыха водителей. Оборудование транспортных средств контрольными устройствами (тахографами). /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
6.4	Современные технологии международных перевозок /Тема/						

	Одновидовые (унимодальные) и многовидовые (мультимодальные или интермодальные) международные перевозки. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Методы оптимизации транспортных процессов. Терминальная система доставки грузов в международном сообщении. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
6.5	Организация пассажирских перевозок /Тема/						
	Разработка международного автобусного маршрута. Стандартное оборудование автобусов, используемых на международных перевозках. Порядок бронирования, оплаты, оформления и получения билетов на международный маршрут. /Лек/	6	0,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Требования к пассажирам при осуществлении международных перевозок. /Пр/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	1,5	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Страхование при международных перевозках						
7.1	Виды и основные понятия страхования /Тема/						

	Виды страхования в системе международных автомобильных перевозок. Группы страхования (добровольное и обязательное). Заключение договоров страхования. /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Основные положения обязательного страхования. /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
7.2	Страхование гражданской ответственности по системе «Зеленая карта» /Тема/						
	Страхование гражданской ответственности владельца транспортного средства по системе «Зеленая карта» при выполнении международных перевозок. Координация системы «Зеленая карта». /Лек/	6	1	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Требования к договору страхования по системе «Зеленая карта». /Пр/	6	2	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	/Зачёт/	6	4	ПК-15 ПК -21	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие международной автомобильной перевозки.
2. Основные термины, используемые в международных перевозках.
3. Классификация грузов в международных перевозках.
4. Как осуществляется деятельность Комитета по внутреннему транспорту Европейской

экономической комиссии ООН?
5. Когда был образован Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН?
6. Структура Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН.
7. Каким образом Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН влияет на развитие автомобильного транспорта?
8. Как осуществляется работа КВТ ЕЭК ООН в области сотрудничества с другими странами?
9. Каким образом был создан Международный Союз автомобильного транспорта (МСАТ)?
10. Структура МСАТ.
11. Основные направления деятельности МСАТ.
12. Какие организации могут быть членами Международного союза автомобильного транспорта?
13. Когда была создана Международная Федерация экспедиторских ассоциаций (ФИАТА)?
14. Как осуществляется членство в ФИАТА?
15. Основные цели ФИАТА.
16. Организация ФИАТА.
17. Как осуществляет свою деятельность Координационное транспортное совещание (КТС)?
18. История создания Ассоциации международных автомобильных перевозчиков.
19. Как осуществляется взаимодействие АСМАП с властными структурами?
20. Как АСМАП предоставляет свои услуги?
21. Как осуществляется вступление в члены Ассоциации международных автомобильных перевозчиков?
22. Документы, необходимые для вступления в члены АСМАП.
23. Условия прекращения членства в Ассоциации.
24. Правовая литература по международным автомобильным перевозкам, выпускаемая АСМАП.
25. Максимальные сроки хранения отдельных видов грузов на железнодорожном транспорте.
26. Документы для осуществления перевозки опасных грузов.
27. Документы для осуществления перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
28. Условия перевозки грузов по железной дороге в международном сообщении.
29. Условия применения Конвенции о договоре международной перевозки грузов (КДПГ - CMR).
30. Виды перевозки с применением КДПГ - CMR.
31. Заключение договора перевозки по конвенции КДПГ – CMR.
32. Сведения, содержащиеся в накладной CMR.
33. Порядок заполнения CMR (товарно-транспортной накладной).
34. Положения, касающиеся перевозки, производимой последовательно несколькими перевозчиками, рассматриваемые в Конвенции КДПГ – CMR.
35. Правила оформления сертификатов, необходимых для пересечения государственных границ стран Европы.
36. Специфика железнодорожного транспорта в международных перевозках.
37. Законодательная база деятельности Российских железных дорог.
38. Когда и в связи с чем введен Устав железных дорог?
39. Структура Транспортного Устава железнодорожного транспорта РФ.
40. Функции Министерства путей сообщения.
41. Положения, регламентирующие Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом.
42. Условия перевозок грузов по железной дороге в международном сообщении.
43. Основные Соглашения о международных железнодорожных сообщениях.
44. Ответственность железных дорог при международных железнодорожных перевозках.
45. Порядок выдачи грузов.
46. Требования к составлению коммерческих актов.
47. Основные условия доставки товаров по СМГС.
48. Условия применения накладной СМГС.
49. Международная конвенция по перевозке грузов по железным дорогам (МГК).

50. Порядок транспортировки грузов железнодорожным транспортом в страны Западной Европы.
51. Порядок подачи и рассмотрения претензий и исков при международных железнодорожных перевозках грузов.
52. Основные требования к автотранспортным средствам, осуществляющим международные перевозки.
53. Основные требования, предъявляемые к водителям при осуществлении международных автомобильных перевозок.
54. Требования к водителям, выполняющим перевозку грузов и пассажиров в международном сообщении по продолжительности управления транспортным средством.
55. Назначение тахографа и требования, предъявляемые к его конструкции.
56. Меры по обеспечению соблюдения Европейского Соглашения, касающегося работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР).
57. Конвенция, определяющая временный ввоз автотранспортных средств, используемых в коммерческих целях.
58. Документы, требующиеся водителю при осуществлении международных перевозок.
59. Документы, требующиеся на транспортное средство при осуществлении международных перевозок.
60. Документы, требующиеся на груз при осуществлении международных перевозок.
61. Разрешения, применяемые при перевозке грузов.
62. Грузы, не требующие разрешения при перевозке.
63. Грузов, перевозимые с получением специальных разрешений.
64. Документы, регламентирующие порядок доступа к транспортной деятельности в Российской Федерации.
65. Лицензия и система лицензирования.
66. Процедура МДП в области международных перевозок.
67. Конвенции, касающиеся перевозки с использованием контейне-ров.
68. Виды пограничного контроля.
69. Таможенные системы.
70. Основания и документ для проведения таможенного досмотра груза.
71. Международная система гарантий.
72. Порядок допуска перевозчиков к системе МДП.
73. Требования к перевозчику по использованию книжки МДП.
74. Документы, предоставляемые перевозчиком в АСМАП для допуска к системе МДП.
75. Грузы, запрещенные к перевозке по системе МДП.
76. Перевозка грузов повышенного таможенного риска.
77. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов по процедуре МДП.
78. Правила заполнения книжки МДП.
79. Правила заполняется протокола о дорожно-транспортном происшествии, включенного в книжку МДП.
80. Условия продление срока действия книжки МДП.
81. Процедура возврата книжек МДП.
82. Правила заполнения декларации о потере.
83. Обязанности водителя при использовании книжки МДП.
84. Инкотермс-2010 и его цель.
85. Причины появления нового Инкотермс.
86. Изменения в Инкотермс.
87. Обязанности сторон при перевозке.
88. Понятие «Франко-перевозчик ... Наименование пункта (FCA)».
89. Как трактуется понятие «Франко-перевозчик (с указанием пунк-та) FREE CARRIER-FCA».
90. Коносамент и использование средств компьютерной связи (EDI).
91. Необоротные транспортные документы вместо коносамента.
92. Условия применения таможенной талонной книжки (карнет де пассаж).
93. Правила применения карнет де пассаж.
94. Правила заполнения карнет де пассаж.

95. Понятие «скоропортящийся груз».
96. Классификация скоропортящихся грузов.
97. Документы, регламентирующие перевозку скоропортящихся грузов в международном сообщении.
98. Документы, сопровождающие перевозку скоропортящихся грузов в международном сообщении.
99. Условия обеспечения сохранности качества и количества скоропортящихся грузов.
100. Обязанности грузоотправителя скоропортящихся грузов.
101. Обязанности перевозчика скоропортящихся грузов.
102. Условия совместимости перевозки различных скоропортящихся грузов.
103. Ответственность перевозчика за сохранность скоропортящихся грузов.
104. Договор морской перевозки грузов.
105. Особенности эксплуатации судов смешанного плавания.
106. Базисные условия поставки.
107. Условия обработки судна в порту.
108. Основные понятия в морских, речных и смешанных перевозках.
109. Генеральный контракт и его основные условия.
110. Виды фрахтования.
111. Разрешения, применяемые при перевозке пассажиров.
112. Регулярные перевозки пассажиров.
113. Нерегулярные перевозки пассажиров.
114. Унифицированный список при перевозке пассажиров.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы выполняются в виде рефератов по индивидуальным темам.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается во вкладке «Приложение».

6.4. Перечень видов оценочных средств

Форма контроля - зачет (тесты).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кравченко Е. А., Лебедев Е. А.	Международные автомобильные перевозки грузов и пассажиров	Краснодар: Изд-во Краснодарский ЦНТИ, 2003
Л1.2	Евсеева А. А., Сарафанова Е. В.	Международные перевозки: практическое пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Международные перевозки грузов: справочник получателя и отправителя грузов	СПб.: Изд-во Воротынцева П. П., 1997
Л2.2	Савин В. И.	Перевозки грузов автомобильным транспортом: справочное пособие	М.: Дело и Сервис, 2004

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Щербанин, Ю. А. Транспортно-логистическое обеспечение и международные перевозки углеводородного сырья: Учебное пособие / Ю.А. Щербанин. - 2 изд., доп. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 288 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/264126
Э2	Савич, Е. Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок: Учебное пособие / Савич Е.Л., Гурский А.С., Ложечник В.П. - Минск :РИПО, 2016. - 407 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/949547

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.3	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.4	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.6	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Техэксперт
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
В процессе изучения дисциплины наряду с традиционными используются инновационные технологии. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий способствует

реализации компетентностного подхода в обучении.
Лекции обеспечивают формирование компонентов компетенций через предметное содержание конкретного модуля дисциплины. На лекциях студенты вовлекаются в обсуждение излагаемых проблем, отвечают на вопросы преподавателя. Лекции сориентированы на формирование мотивации обучения путем пробуждения интереса к предмету, поощрения активного участия в учебном процессе, учета мнений обучающихся.
Практические занятия направлены на практическое освоение и закрепление теоретических знаний, развитие творческих навыков, формирование умений. С использованием активных методов обучения проводится большинство занятий: решение задач, обсуждение вопросов, связанных с курсовым проектированием, обсуждение теоретического материала, изучаемого самостоятельно. Практические занятия позволяют реализовывать элементы индивидуального обучения с учетом способностей, опыта и интересов студентов.
Используемые информационные технологии позволяют расширить доступ к образовательным ресурсам, увеличить контактное взаимодействие с преподавателем, провести объективный контроль знаний студентов. Компьютерная техника, как средство организации деятельности, применяется на аудиторных занятиях, а также при самостоятельной работе студентов.
В течение всего периода обучения предусмотрено получение студентами профессиональных консультаций, то есть контактное взаимодействие обучающихся с преподавателем.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Требования к конструкции подвижного состава

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 70
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц., Потапов А.С. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Требования к конструкции подвижного состава

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Приобретение знаний обучающиемися по конструкции и требованиям к конструкции агрегатов, узлов, механизмов, систем автотранспортных средств.
1.2	Приобретение представлений по рабочим процессам и основам расчета их механизмов.
1.3	Усвоение общих принципов развития конструкций автомобилей,умение анализировать, использовать, выполнять, оценивать.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Изучить конструкцию автомобиля, его агрегатов, узлов механизмов, систем.
2.2	Приобрести знания по освоению новых конструкций автотранспортных средств.
2.3	Выполнить практические работ по изучению конструкций агрегатов, узлов, механизмов и систем, а так же выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.06
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.1.2	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности
3.2.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.2.4	Преддипломная практика

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	методики проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с профессиональной деятельностью, конструктивные схемы, особенности устройства и особенности эксплуатации узлов и агрегатов трансмиссии, подвесок, рулевого управления, тормозного управления колёсных транспортных средств, применяемых в условиях эксплуатации.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	проводить исследования, разрабатывать проекты, проводить необходимые мероприятия, связанные с профессиональной деятельностью, разрабатывать и пользоваться чертежами, схемами и другой графической технической документацией для ремонта и ТО узлов и механизмов агрегатов и систем транспортной техники и транспортно - технологических машин и оборудования.
4.3	**Владеть:**

4.3.1	способностью самостоятельного освоения новой техники, систем и оборудования, используемых при организации их эксплуатации.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Анализ схем компоновки ПС						
1.1	Компоновока автомобилей в зависимости от типа привода, от расположения двигателя. Систематизация и классификация отечественных и зарубежных ПС. /Тема/						
	Анализ схем компоновок автомобилей в зависимости от типа привода, от расположения двигателя. Систематизация и классификация отечественных и зарубежных ПС. /Лек/	7	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Анализ и требования к конструкции силовых установок подвижного состава						
2.1	Анализ и требования к конструкции силовых установок подвижного состава /Тема/						
	Устройство силовых установок подвижного состава. /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма. /Пр/	7	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем систем смазки, охлаждения, питания, зажигания, пуска. /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	

	Разработка и анализ кинематических схем кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма. /Ср/	7	6	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем систем смазки, охлаждения, питания, зажигания, пуска. /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Анализ и требования к конструкции трансмиссии подвижного состава						
3.1	Анализ и требования к конструкции трансмиссии подвижного состава /Тема/						
	Анализ и требования к конструкции сцеплений подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем сцеплений подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем сцеплений подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Анализ и требования к конструкции коробок перемены передач подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем коробок перемены передач подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем коробок перемены передач подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Анализ и требования к конструкции карданных передач подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	

	Разработка и анализ кинематических схем карданных передач подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем карданных передач подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Анализ и требования к конструкции главных передач подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем главных передач подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем главных передач подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Анализ и требования к конструкции рулевого управления подвижного состава						
4.1	Анализ и требования к конструкции рулевого управления подвижного состава /Тема/						
	Анализ и требования к конструкции рулевого управления подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем рулевого управления подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем рулевого управления подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Анализ и требования к конструкции тормозного управления подвижного состава						

5.1	Анализ и требования к конструкции тормозного управления подвижного состава /Тема/						
	Анализ и требования к конструкции тормозного управления подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем тормозного управления подвижного состава /Пр/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем тормозного управления подвижного состава /Ср/	7	8	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Анализ и требования к конструкции подвесок подвижного состава						
6.1	Анализ и требования к конструкции подвесок подвижного состава /Тема/						
	Анализ и требования к конструкции подвесок подвижного состава /Лек/	7	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем зависимых подвесок подвижного состава /Пр/	7	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	1	
	Разработка и анализ кинематических схем независимых подвесок подвижного состава /Пр/	7	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем зависимых подвесок подвижного состава /Ср/	7	4	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Разработка и анализ кинематических схем независимых подвесок подвижного состава /Ср/	7	4	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	

	/Зачёт/	7	4	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Сформулируйте определение двигателя внутреннего сгорания, дайте классифи-кацию, поясните из каких механизмов и систем состоит.
2. Сформулируйте определение КШМ. Начертите кинематическую схему.
3. Сформулируйте определение ГРМ. Начертите кинематическую схему.
4. Сформулируйте определение системы смазки. Начертите блок-схему.
5. Сформулируйте определение системы охлаждения. Начертите блок-схему.
6. Сформулируйте определение системы пуска. Начертите блок-схему.
7. Сформулируйте определение зажигания. Начертите блок-схему.
8. Сформулируйте определение КШМ. Начертите блок схемы систем питания дизельного и бензинового двигателя.
9. Сформулируйте определение сцепления.
10. Приведите классификацию сцепления.
11. Перечислите требования предъявляемые к сцеплению.
12. Перечислите основные элементы фрикционного сцепления.
13. Перечислите основные элементы ведомого диска сцепления.
14. Приведите характеристики диафрагменной и цилиндрической пружин. Начертите графики и поясните их работу.
15. Перечислите виды приводов сцепления.
16. Перечислите нагрузки в сцеплении.
17. Перечислите сцепления специальных типов. Начертите схемы сцеплений специальных видов.
18. Начертите кинематическую схему сухого фрикционного однодискового сцепления с диафрагменной пружиной и гидравлическим приводом.
19. Начертите кинематическую схему сухого фрикционного однодискового сцепления с цилиндрическими перифирийными пружинами и комбинированным приводом с усилителем.
20. Начертите кинематическую схему сухого двухдискового фрикционного сцепления с цилиндрическими перифирийными пружинами и комбинированным приводом с усилителем.
21. Начертите кинематическую схему многодискового сцепления с дисками в масле.
22. Начертите кинематическую схему центробежного сцепления.
23. Перечислите основные элементы гидравлического сцепления.
24. Что такое прозрачность гидротрансформатора, коэффициент трансформации и передаточное число?
25. В каких режимах работает гидротрансформатор?
26. Что такое точка срыва реакторного колеса?
27. Что такое гидротрансформатор и гидромуфта?
28. Начертите кинематическую схему гидротрансформатора.
29. Начертите кинематическую схему гидромуфты.
30. Сформулируйте определение коробки перемены передач.
31. Приведите классификацию коробок перемены передач.
32. Приведите требования предъявляемые к коробкам перемены передач.
33. Что такое ступенчатые коробки перемены передач?
34. Что такое дополнительные и раздаточные коробки перемены передач?
35. Что такое фрикционные передачи?
36. Перечислите нагрузки в коробке передач.
37. Начертите кинематическую схему двухвальной пятиступенчатой коробки перемены передач с передачей заднего хода.
38. Начертите кинематическую схему трехвальной четырехступенчатой коробки перемены передач

с передачей заднего хода.
39. Начертите кинематическую схему раздаточной коробки с блокированным приводом ведомых валов.
40. Начертите кинематическую схему раздаточной коробки с симметричным коническим дифференциалом.
41. Начертите кинематическую схему раздаточной коробки с несимметричным планетарным дифференциалом.
42. Что такое гидрообъёмные трансмиссии? Перечислите основные элементы гидрообъёмных трансмиссий.
43. Что такое гидродинамические передачи? Перечислите основные элементы гидродинамических передач.
44. Начертите схему планетарного механизма.
45. Объясните устройство фрикционной муфты.
46. Начертите кинематическую схему двухступенчатой гидромеханической передачи автобуса с передачей заднего хода.
47. Что такое бесступенчатые передачи?
48. Приведите особенности бесступенчатых передач их преимущества и недостатки.
49. Приведите особенности конструкции бесступенчатых передач автомобилей Subaru, Audi, Toyota, Honda и др.
50. Что такое электромеханические трансмиссии?
51. Начертите кинематическую схему бесступенчатой передачи
52. Определение карданной передачи.
53. Классификация карданных передач.
54. Требования применяемые к карданным передачам.
55. Карданные передачи с шарнирами неравных угловых скоростей.
56. Карданные передачи с шарнирами равных угловых скоростей.
57. Нагрузки в карданных передачах.
58. Начертите общую кинематическую схему карданного шарнира.
59. Объясните устройство и принцип работы универсальный карданного шарнира неравных угловых скоростей.
60. Объясните устройство и принцип работы полукарданного шарнира.
61. Объясните устройство и принцип работы шарнира равных угловых скоростей.
62. Начертите кинематическую схему шарнира типа "Вейс".
63. Начертите кинематическую схему шарнира типа "Рцепп".
64. Начертите кинематическую схему шарнира типа "Бирфильд".
65. Начертите кинематическую схему универсального шестишарикового карданный шарнир типа "ГКН".
66. Начертите кинематическую схему универсального шестишарикового карданный шарнир типа "Лебро".
67. Начертите кинематическую схему трёхшипового карданного шарнира типа "Трипод".
68. Начертите кинематическую схему сдвоенного карданного шарнира.
69. Начертите кинематическую схему кулачкового карданного шарнира.
70. Сформулируйте определение дифференциала.
71. Приведите классификацию дифференциалов.
72. Перечислите требования предъявляемые к дифференциалам.
73. Начертите кинематическую схему симметричного конического дифференциала.
74. Начертите кинематическую схему несимметричного конического дифференциала.
75. Начертите кинематическую схему симметричного цилиндрического дифференциала.
76. Начертите кинематическую схему несимметричного планетарного дифференциала
77. Влияние дифференциала на проходимость автомобиля.
78. Влияние дифференциала на устойчивость автомобиля.
79. Приведите примеры применения самоблокирующихся дифференциалов.
80. Есть ли различия между самоблокирующимися дифференциалами и дифференциалами повышенного трения?

82. Что такое коэффициент блокировки?
83. Поясните устройство вязкостной муфты и её назначение.
84. Начертите кинематическую схему дифференциала типа "Торсен".
85. Начертите кинематическую схему дифференциала Красикова.
86. Начертите кинематическую схему дифференциала Нестерова.
87. Начертите кинематическую схему дифференциала типа "Квайф".
88. Объясните устройство LSD дифференциала.
89. Перечислите требования предъявляемые к мостам.
90. Приведите классификацию мостов автомобиля.
91. Что такое ведущий мост?
92. Что такое управляемый мост?
93. Что такое поддерживающий мост?
94. Что такое комбинированный мост?
95. Приведите классификацию видов нагрузок на мосты и полуоси.
96. Приведите классификацию полуосей.

6.2. Темы письменных работ

Перечень тем практических работ.
Выполнить описание следующих узлов и механизмов:
1. Кривошипно-шатунный механизм;
2. Газораспределительный механизм;
3. Система смазки;
4. Система охлаждения;
5. Система питания топливом;
6. Система питания воздухом
7. Система удаления отработавших газов
8. Система зажигания;
9. Система пуска;
10. Электронные системы управления работой двигателя;
11. Коробка перемены передач (АКПП, МКПП, вариатор), привести кинематическую схему;
12. Раздаточная коробка передач, привести кинематическую схему;
13. Сцепление (гидротрансформатора), привести кинематическую схему;
14. Ведущий мост (мостов – в случае нескольких ведущих мостов), привести кинематическую схему;
15. Карданная передача, привести кинематическую схему;
16. Подвеска передних колес, привести кинематическую схему;
17.Подвеска задних колес, привести кинематическую схему;
18.Тормозное управление;
19. Рулевое управление.
Для нижеперечисленных автомобилей в зависимости от варианта:
1. ВАЗ-2115;
2. ВАЗ-11194;
3. ВАЗ-2112;
4. ВАЗ-21310;
5. ВАЗ-21113;
6. ГАЗ 3308;
7. КамАЗ 4310;
8. ГАЗ-3102-501;
9. ГАЗ 322132-216;
10. ГАЗ 3307-17;
11. ГАЗ 331041-317;
12. Toyota Caldina (ДВС-3S, 4WD, 1997 г.в.);
13. Toyota Prius (ДВС-1NZ-FXE, 2003 г.в.);
14. Toyota MarkII (ДВС- 2L-TE, 1997 г.в.) и др. (в соответствии с методическими указаниями).
Разработать кинематические схемы нижеперечисленных автомобилей в зависимости от варианта:

2. ЛуАЗ-969 А;
3. ВАЗ-21093 “Спутник”;
4. ГАЗ-3221 «Газель»;
5. УАЗ-452 Д;
6. Урал-377;
7. КамАЗ-5320;
8. КрАЗ-258Б1;
9. МАЗ-504В;
10. ЗИЛ-4724 и др. (в соответствии с методическими указаниями).

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Отчёты по практическим работам,тесты, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вахламов В. К.	Автомобили: Эксплуатационные свойства: учебник	М.: Академия, 2005
Л1.2	Вахламов В. К.	Автомобили: Эксплуатационные свойства: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вахламов В. К.	Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л2.2	Вахламов В. К., Шатров М. Г., Юрчевский А. А., Юрчевский А. А.	Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник	М.: Академа, 2005
Л2.3	Вахламов В. К.	Автомобили. Основы конструкции: учебник	М.: Академия, 2004
Л2.4	Богатырев А. В., Есеновский-Лашков Ю. К., Насоновский М. Л., Чернышев В. А., Богатырев А. В.	Автомобили: учеб. пособие	М.: КолосС, 2004

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Требования к конструкции подвижного состава: метод. указания по вып. лабораторных работ для студ. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей: Учебное пособие / Кобозев А.К., Швецов И.И., Койчев В.С. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 96 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/97640
Э2	Бышов, Н.В. Автомобильные электронные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Бышов, Е.В. Лунин, В.К. Киреев. - Рязань: ФГОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева», 2015. - 110с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516892

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.3	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.4	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.5	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.6	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.7	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	665830, г. Ангарск, 72 кв-л, д. 19, ауд. 03
8.2	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий:
8.3	Лаборатория "Двигатели внутреннего сгорания"
8.4	Технические средства обучения:
8.5	1. Бензиновый двигатель грузового автомобиля (рабочий) – 1 шт.;
8.6	2. Бензиновый двигатель легкового автомобиля (рабочий) – 1 шт.;
8.7	3. Стенд-тренажер Система управления инжекторного двигателя;
8.8	4. Комплект стендов по устройству грузового автомобиля (8 шт.);
8.9	5. Система отвода выхлопных газов;
8.10	6. Плакаты, наглядные пособия.
8.11	Специализированная мебель:
8.12	1. Стул преподавателя – 1 шт.
8.13	2. Стол преподавателя – 1 шт.
8.14	3. Стол аудиторный – 1 шт.
8.15	4. Стеллаж лабораторный металлический – 1 шт.
8.16	5. Шкаф для документов с замком – 1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Требования к конструкции подвижного состава» осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента.
Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий.
Самостоятельная работа включает изучение основных разделов дисциплины, проработку и оформление отчётов по практическим работам.
Следует изучать теоретические разделы последовательно, начиная с первого.
Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.
Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения.
СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений.
СРС включает следующие виды работ:
- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- изучение и конспектирование тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля.
Итоговой формой контроля полученных студентами знаний, умений и владений является зачёт.
Обучающийся допускается к зачёту по итогам положительных промежуточных аттестаций и при условии выполнения и защиты всех отчётов по практическим работам.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.э.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» 12 2017 г.

Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 70
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	70	70	70	70
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

УП: 23-03-01-ТТП-17-1234.plx

Программу составил(и):
ктн, доц., Потапов А.С. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н. В. _____

Рабочая программа дисциплины
Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения данной дисциплины является формирование основополагающих профессиональных знаний у студентов о микросреде и макросреде транспортного предприятия, об организации производства автотранспортных услуг, о конкурентоспособности транспортных предприятий, о сборе и обработки данных по спросу и предложению транспортных услуг, о проведении маркетингового исследования и разработке тарифной политики.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Основные задачи изучения дисциплины:
2.2	изучение факторов микро и макросреды автотранспортного предприятия;
2.3	изучение основных нормативно-правовых и технологических документов по качеству транспортных услуг и государственного регулирования конкуренции;
2.4	изучение методики анализа конкурентоспособности автотранспортного предприятия, формирования спроса на транспортные услуги;
2.5	изучение методов ценообразования на транспорте, анализ транспортных издержек при ценообразовании;
2.6	анализирование состояния рыночной конъюнктуры рынка транспортных услуг, расчет скидок и надбавок на автотранспортные услуги;
2.7	изучение принципов обеспечения качества транспортного обслуживания.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.06
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
3.1.2	Теория транспортных процессов и систем
3.1.3	Общий курс транспорта
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Экономика отрасли
3.2.2	Мультимодальные транспортные технологии

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-23: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные принципы и методы планирования;
4.1.2	методы анализа показателей качества грузовых и пассажирских перевозок (ПК-23).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	определять показатели качества грузовых и пассажирских перевозок;
4.2.2	анализировать показатели качества грузовых и пассажирских перевозок с учетом требований организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23).
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами анализа показателей качества грузовых и пассажирских перевозок с учетом требований организации и технологии перевозок (ПК-23).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Рынок транспортных услуг						
1.1	Понятие транспортной услуги и рынка транспортных услуг /Тема/						
	Услуги сервиса и их классификация. Организация сервиса. Понятие транспортной услуги. Рынок транспортных услуг как система. Структура рынка транспортных услуг. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Проведение PEST-анализа и SWOT-анализа автотранспортного предприятия /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Работа с лекционным материалом,подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.2	Субъекты транспортного рынка и окружающая среда транспортных предприятий /Тема/						
	Микросреда и макросреда транспортных предприятий. Факторы макросреды транспортных предприятий. Факторы микросреды транспортных предприятий. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Формирование спроса на транспортные услуги. /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Работа с лекционным материалом и учебно-методической литературой /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	

1.3	Виды и особенности конкуренции на транспортном рынке. /Тема/						
	Основные понятия конкуренции. Совершенная и несовершенная рыночная конкуренции. Конкуренция на транспортном рынке. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Анализ конкурентоспособности транспортного предприятия относительно ведущих конкурентов /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.4	Политика ценообразования на транспортном рынке. /Тема/						
	Особенности ценовой политики. Виды ценовой политики. Определение ценовой эластичности спроса на транспортные услуги. Анализ транспортных издержек при ценообразовании. Тарифная политика на различных видах транспорта.Особенности ценообразования на автотранспорте. Классификация затрат на выполнение перевозок. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Учёт и калькулирование стоимости перевозок. Методы ценообразования на автотранспорте. Тарифы на перевозку пассажиров и грузов на автотранспорте. /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	

	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.5	Виды скидок и надбавок в теории транспортных тарифов /Тема/						
	Скидки с тарифа при дополнительных перевозках грузов. Бонусные скидки в системе транспортных тарифов. Скидки при перевозках грузов в направлениях следования порожних транспортных средств. Виды надбавок в системе транспортных тарифов. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Определение величины скидок на перевозку /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Работа с лекционным материалом и учебно-методической литературой /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.6	Методы формирования спроса на транспортные услуги /Тема/						
	Методы изучения транспортного рынка и спроса на перевозки. Маркетинговые обследования экономики районов тяготения транспортных предприятий. Методы формирования спроса на грузовые перевозки. Методы формирования спроса на пассажирские перевозки. Параметры, используемые при оценке конкурентоспособности. Мероприятия по стимулированию пассажирских перевозок. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Распределение затрат производства /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	

	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	7	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.7	Организация производства автотранспортных услуг /Тема/						
	Организация управления на автотранспорте. Организация перевозок грузов и пассажиров на автотранспорте. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Расчет внетранспортного эффекта при повышении качества транспортного обслуживания грузовладельцев /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Работа с лекционным материалом и учебно-методической литературой /Ср/	7	8	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
1.8	Анализ транспортного рынка /Тема/						
	Анализ коньюктуры транспортного рынка. Анализ рыночных возможностей транспортных организаций. /Лек/	7	1	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Расчет внетранспортного эффекта при повышении качества транспортного обслуживания грузовладельцев /Пр/	7	1	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	1	
	Подготовка к тестированию /Ср/	7	10	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
	Раздел 2. Качество транспортного обслуживания						
2.1	Управление качеством транспортного обслуживания. Повышение качества транспортных услуг. /Тема/						

	Общие положения управления качеством транспортного обслуживания. Показатели качества транспортного обслуживания. Система менеджмента качества транспортного обслуживания. /Лек/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.2	0	
	Принципы обеспечения качества транспортных услуг. Пути повышения качества транспортных услуг. Этапы обеспечения качества транспортных услуг. /Пр/	7	2	ПК-23	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Подготовка к сдаче зачета /Ср/	7	10	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	
	/Зачёт/	7	4	ПК-23	Л1.1Л2.2 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для зачета:
1. Понятие транспортной услуги и рынка транспортных услуг
2. Организация сервиса
3. Понятие транспортной услуги
4. Структура рынка транспортных услуг
5. Факторы макросреды транспортных предприятий
6. Факторы микросреды транспортных предприятий
7. Классификация транспортных услуг
8. Основные понятия сегментации рынка
9. Факторы, учитываемые при сегментации предприятий-потребителей транспортных услуг
10. Факторы, учитываемые при сегментации потребителей транспортных услуг, оказываемых населению
11. SWOT и PEST-анализы
12. Формирование спроса на транспортные услуги
13. Основные понятия конкуренции
14. Совершенная и несовершенная рыночная конкуренции
15. Особенности ценовой политики
16. Виды ценовой политики
17. Определение ценовой эластичности спроса на транспортные услуги
18. Анализ транспортных издержек при ценообразовании
19. Классификация затрат на выполнение перевозок
20. Учёт и калькулирование стоимости перевозок
21. Тарифы на перевозку пассажиров и грузов на автотранспорте
22. Скидки с тарифа при дополнительных перевозках грузов
23. Бонусные скидки в системе транспортных тарифов
24. Скидки при перевозках грузов в направлениях следования порожних транспортных средств
25. Виды надбавок в системе транспортных тарифов.
26. Маркетинговые обследования экономики районов тяготения транспортных предприятий

27. Параметры, используемые при оценке конкурентоспособности
28. Модели продаж транспортной продукции
29. Субъекты схем бизнес-отношений
30. Модели исследования
31. Организация управления на автотранспорте
32. Организация перевозок грузов и пассажиров на автотранспорте
33. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава
34. Анализ конъюнктуры транспортного рынка
35. Анализ рыночных возможностей транспортных организаций
36. Показатели качества транспортного обслуживания
37. Система менеджмента качества транспортного обслуживания
38. Принципы обеспечения качества транспортных услуг
39. Пути повышения качества транспортных услуг
40. Этапы обеспечения качества транспортных услуг
41. Правовое регулирование автотранспортной деятельности
42. Сертификация услуг на автомобильном транспорте

6.2. Темы письменных работ

Рекомендуемые темы рефератов:
1. Современные подходы к обеспечению качества и конкурентоспособности организации.
2. Классификация предприятий в зависимости от формы собственности. Отрасли материального производства.
3. Классификация предприятий по различным признакам (отраслевой принадлежности, структуре производства, мощности производственного потенциала).
4. Комплексные АТП. Специализированные АТП. Ведомственная принадлежность АТП.
5. Предприятия автомобильного транспорта как составная часть производственной (социальной) инфраструктуры региона.
6. Организационно-правовые формы предприятий и объединений автомобильного транспорта. Товарищества, общества, унитарные предприятия, производственные кооперативы. Их назначение, преимущества и недостатки.
7. Особенности рынка услуг на автомобильном транспорте.
8. Алгоритм оценки конкурентоспособности автотранспортных услуг.
9. Определение спроса на рынке транспортных услуг.
10. Организация управления автотранспортным предприятием. Функции процесса качественного управления.
11. Система централизованного управления производством (ЦУП). Принципы и функции ЦУП.
12. Основы технического регулирования. Проблемы гарантирования качества. Техническое регулирование. Документы в системе технического регулирования Российской Федерации (РФ).
13. Стандартизация требований к объектам и системам качества.
14. Этапы развития систем управления качеством (модели).
15. Концепция управления качеством. Понятия «гарантия качества», «управление качеством» и «улучшение качества». Общесистемные принципы управления качеством.
16. Классификация методов управления качеством. Задачи управления качеством. Организационные методы управления качеством.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Практические работы, тестовые задания, зачет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сханова С. Э., Попова О. В., Горев А. Э.	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование: учебник	М.: ТрансЛит, 2006
Л2.2	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование, агентирование и брокераж: учебник	М.: ТрансЛит, 2012

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Логинова, Н. А. Планирование на предприятии транспорта: Учебное пособие / Н.А. Логинова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005784-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/356838

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.2	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.3	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.4	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.5	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам

7.3.3 Перечень образовательных технологий

7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 313): Технические средства обучения: 1. Плакаты, наглядные пособия – 61 шт. 2. Модели проекционные, изометрические – 25 шт.Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 30 шт. 5. Табуреты – 46 шт. 6. Стеллаж – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт. Программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education, Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1)

8.4	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.5	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.6	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины студентами осуществляется в ходе посещения лекционных и практических занятий под руководством преподавателя. Однако, большая часть освоения дисциплины осуществляется студентами самостоятельно. Поэтому самостоятельная работа студента (СРС) является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Технология организации контроля самостоятельной работы студентов включает тщательный отбор средств контроля, определение его этапов, разработку индивидуальных форм контроля.

Эффективными формами контроля и активизации СРС в течение всего учебного семестра являются:

1. Использование межсессионного контроля за качеством учебной работы студента.
2. Тестирование. Оно позволяют оценить уровень знания студентов в баллах. Оцениваемые тесты могут использоваться преподавателями как формы промежуточного и итогового контроля.

Рекомендуемые формы контроля самостоятельной работы студентов:

выборочная проверка во время аудиторных занятий; составление аннотаций на прочитанный материал; составление схем, таблиц по прочитанному материалу; обзор литературы; реферирование литературы, представление рефератов; подготовка конспекта; включение вопросов на контрольных работах, на зачете, экзамене.

Этапы самостоятельной работы:

1. Подбор рекомендуемой литературы.
2. Знакомство с вопросами, по которым нужно законспектировать литературу.
3. Составление схем и таблиц на основе изученной литературы.

Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения
в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«27» 04 2018 г.

Лицензирование и сертификация на транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 53
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, зав.каф.УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Лицензирование и сертификация на транспорте

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основная цель дисциплины: дать теоретические знания и практические навыки о методах государственного регулирования транспортной деятельности, месте лицензирования в системе государственного регулирования, правовом регулировании допуска на рынок транспортных услуг.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	государственного регулирования транспортной деятельности;
2.2	применения лицензирования и процедуры получения лицензии;
2.3	осуществления транспортного контроля;
2.4	функций органов государственной исполнительной власти в сфере транспорта.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.2	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
3.1.3	Транспортное право
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	законодательную базу лицензирования и сертификации (ПК-28);
4.1.2	теоретическую основу формирования лицензионной и сертификационной политики (ПК-28);
4.1.3	правила и порядок проведения лицензирования и сертификации услуг сервиса АТП (ПК-28);
4.1.4	деятельность персонала для обслуживания услуг транспортных средств (ПК-28);
4.1.5	порядок получения лицензий и сертификата соответствия услуг сервиса АТП (ПК-28);
4.1.6	особенности сертификации услуг сервиса АТП (ПК-28).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	грамотно оформить заявление и приложить к нему необходимые документы для получения лицензии на осуществление вида деятельности (ПК-28);
4.2.2	подать заявление в органы по сертификации и получить сертификат соответствия качества услуг сервиса АТП (ПК-28);
4.2.3	использовать и соблюдать законы РФ, постановления Правительства РФ для предприятий автотранспортных средств (ПК-28);
4.2.4	решать вопросы по выбору услуг квалифицированного персонала (ПК-28).

4.3	Владеть:
4.3.1	способностью анализировать состояние транспортной обеспеченности городов и регионов (ПК-28);
4.3.2	способностью прогнозировать и определять потребность в развитии транспортных систем, подвижного состава, организации и технологии перевозок (ПК-28).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводные положения						
1.1	Введение. Нормативные документы /Тема/						
	Предмет и задачи курса. Цель изучения дисциплины. Задачи государственного регулирования экономики. Нормативные документы и деятельность организаций в области государственного регулирования автотранспортной деятельности. Система государственной власти в Российской Федерации. Формы собственности и структура предприятий, эксплуатирующих автомобильный транспорт, а также организаций, осуществляющих функции организации и контроля автотранспортной деятельности. /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Анализ состояния безопасности дорожного движения в РФ» /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1	0	
1.2	Состояние автомобильного транспорта и необходимость государственного регулирования /Тема/						

	Роль автомобильного транспорта в эффективном функционировании экономики. Развитие автотранспортного комплекса Российской Федерации. Основные направления развития автотранспортного комплекса и роль лицензирования и сертификации. Отечественный и зарубежный опыт управления автотранспортным комплексом. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1	0	
	Особенности налогового регулирования деятельности по перевозке пас-сажиров и грузов автомобильным транспортом /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1	0	
	Раздел 2. Лицензирование						
2.1	Основы лицензирования /Тема/						
	Лицензирование как метод регулирования транспортной деятельности. Основные понятия и определения. Виды автотранспортной деятельности, подлежащие лицензированию. Лицензирующие органы и их полномочия. Лицензионные документы /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Методы государственного регулирования автотранспортной деятельности /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	

2.2	Лицензионные требования /Тема/						
	Лицензионные требования при осуществлении деятельности по перевозке пассажиров. Принятие решения на выдачу лицензии. Приостановление действия и аннулирование лицензии. Осуществление надзора за соблюдением лицензионных требований и условий. Требования безопасности при осуществлении перевозки пассажиров. Формирование и ведение реестров лицензий. Особенности лицензирования международных перевозок. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Прогнозирование показателей лицензионной деятельности с использованием вычислительных технологий /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	8	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
2.3	Перечень и правильность оформления документов для предоставления лицензии /Тема/						

	Перечень документов, свидетельствующих о соответствии соискателя лицензии лицензионным требованиям, представляемых в лицензирующий орган. Грубые нарушения лицензионных требований. Административная ответственность за нарушение лицензионных требований. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Оформление лицензионных документов. Определение финансовой устойчивости АТП /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	4	
	Подготовка к тестированию по разделу «Лицензирование», работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Э1	0	
	Раздел 3. Сертификация						
3.1	Основы сертификации /Тема/						
	Сертификация. Определение. Термины. Понятия. Нормативно-правовая база сертификации. Организационные структуры сертификации. Участники сертификации и их функции. Система сертификации. Аккредитация в системе и порядок сертификации. Государственный реестр участников и объектов сертификации. Оплата работ по сертификации. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	
	Подготовка предприятий автомобильного транспорта к проведению сертификации /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	

	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции, подготовка к промежуточному контролю /Ср/	7	6	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	
3.2	Формы подтверждения соответствия /Тема/						
	Декларация о соответствии, обязательная сертификация, добровольная сертификация. Обязательная сертификация. Перечень продукции, подлежащей обязательной оценке соответствия. Оценка соответствия типов транспортных средств (шасси) перед их выпуском в обращение. Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	
	Анализ нормативно-правовой базы сертификации /Пр/	7	6	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	7	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Э2	0	
3.3	Организация сертификации на автомобильном транспорте /Тема/						

	Состояние проблемы обеспечения качества работы автомобильного транспорта. Цель, задачи и принципы сертификации на автомобильном транспорте. Формирование системы сертификации на автомобильном транспорте. Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Область применения системы. Органы сертификации. Организация проверки условий производства, качества услуг и мастерства исполнения. Система сертификации пассажирских перевозок. Национальный и центральный орган в системе. Структурная схема системы. Организация проверки условий производства, качества услуг и мастерства исполнения. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
	Проблемы сертификации услуг автомобильного транспорта /Пр/	7	4	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	7	6	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Порядок сертификации услуг автомобильного транспорта /Тема/						

	Особенности сертификации перевозочного процесса. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту АМТС. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию автомототранспортных средств. /Лек/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Подготовка к тестированию по разделу «Сертификация», работа с лекционным материалом, подготовка к зачету /Ср/	7	6	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	/Зачёт/	7	4	ПК-28	Л1.4 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к текущему контролю знаний по темам модуля 1 «Вводные положения»

1.Что представляет собой система государственного управления на транспорте?

2. Перечислите основные направления функционирования системы управления транспортом.

3. Охарактеризуйте систему органов управления транспортом. Раскройте функции ее элементов.

4. В чем различие между контролем и надзором? Каковы особенности государственного контроля и надзора в области транспорта?

5. Какие нормативные документы в области государственного регулирования автотранспортной деятельности вы знаете?

6. Перечислите основные формы собственности, встречающие в транспортной отрасли.

7. Охарактеризуйте типовую структуру предприятий, эксплуатирующих автомобильный транспорт.

8. Перечислите основные направления развития автотранспортного комплекса Российской Федерации. Совпадают ли они с направления развития нашего региона?

9. В чем заключается роль лицензирования и сертификации.

10. Опишите кратко отечественный и зарубежный опыт управления автотранспортным комплексом.

Промежуточная аттестация студентов проводится по завершению изучения модуля 2 «Лицензирование» и модуля 3 «Сертификация» в виде тестового опроса.

Примерный перечень тестовых вопросов

Модуль 2 «Лицензирование»

1. Соотнесите определения с терминами:

а) лицензия 1) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, обратившиеся в лицензирующий орган с заявлением о предоставлении лицензии

б) лицензирование 2) уполномоченные федеральные органы исполнительной власти и (или) их территориальные органы

в) соискатель лицензии 3) специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий

г) лицензиат 4) деятельность лицензирующих органов по предоставлению, переоформлению лицензий, продлению срока действия лицензий в случае, осуществлению лицензионного контроля, приостановлению, возобновлению, прекращению действия и аннулированию лицензий, формированию и ведению реестра лицензий, формированию государственного информационного ресурса, а также по предоставлению в установленном порядке информации по вопросам

лицензирования
д) лицензирующие органы 5) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие лицензию
2. К основным причинам, по которым необходимо государственное регулирование транспортной деятельности, не относится:
А) Необходимость контролировать и ограничивать уровень транспортных тарифов.
Б) Необходимость информирования транспортных предприятий о наличии секторов рынка с высоким спросом на перевозки.
В) Необходимость контролировать деятельность транспортных предприятий, находящихся в условиях «естественной монополии».
Г) Необходимость эффективного транспортного обеспечения ликвидации стихийных бедствий, аварий, катастроф.
3. Переход именно к __(какой?)___ экономике обусловил необходимость удержания у государства рычагов контроля над деятельностью предприятий путем лицензирования:
А) Переход к рыночной экономике.
Б) Переход к традиционной экономике.
В) Переход к командной экономике.
Г) Переход к плановой экономике.
4. К принципам осуществления лицензирования относится:
А) Систематичность.
Б) Взаимозаменяемость.
В) Гласность.
Г) Регулярность.
5. Подзаконным актом, регулирующим лицензирование на автомобильном транспорте, является…
А) ФЗ №99 от 04.05.2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности».
Б) Постановление Правительства России от 2 апреля 2012 г. №280 «Положение о лицензировании перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозки более 8 человек».
В) Статья 789 Гражданского кодекса РФ.
Г) ФЗ №184 от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».
6. Распределите представленные ниже полномочия:
К полномочиям Правительства Российской Федерации в области лицензирования относятся:
К полномочиям лицензирующих органов относятся:
1) утверждение порядка предоставления документов по вопросам лицензирования в форме электронных документов, подписанных электронной подписью, с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе единого портала государственных и муниципальных услуг;
2) утверждение типовой формы лицензии;
3) утверждение форм заявлений о предоставлении лицензий, переоформлении лицензий, а также форм уведомлений, предписаний об устранении выявленных нарушений лицензионных требований, выписок из реестров лицензий и других используемых в процессе лицензирования документов;
4) определение федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих лицензирование конкретных видов деятельности;
5) проведение мониторинга эффективности лицензирования, подготовка и представление ежегодных докладов о лицензировании;
6) предоставление заинтересованным лицам информации по вопросам лицензирования, включая размещение этой информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальных сайтах лицензирующих органов с указанием адресов электронной почты, по которым пользователями этой информацией могут быть направлены запросы и получена запрашиваемая информация.
7) утверждение положений о лицензировании конкретных видов деятельности и принятие нормативных правовых актов по вопросам лицензирования;
8) утверждение показателей мониторинга эффективности лицензирования, порядка проведения такого мониторинга, порядка подготовки и представления ежегодных докладов о лицензировании;
9) осуществление лицензирования конкретных видов деятельности.

Модуль 3 «Сертификация»
1. Что такое сертификация продукции?
А) Это деятельность по установлению соответствия свойств продукции, свойствам продукции, заявленным производителем.
Б) Это деятельность по установлению расхождения показателей продукции при производстве и эксплуатации.
В) Это деятельность, направленная на обеспечение условия взаимозаменяемости продукции определенных категорий и свойств.
Г) Это деятельность, связанная с получением права на производство, хранение и распространение конкретного вида продукции или услуг.
2. Какие виды сертификации продукции и услуг существуют?
А) Тотальная, выборочная, комплексная.
Б) Обязательная, добровольная и самостоятельная.
В) Государственная, республиканская, местная.
Г) Поточная, с прерыванием производства и индивидуальная.
3. Знак соответствия - что это такое?
А) Зарегистрированный знак, подтверждающий соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.
Б) Знак, подтверждающий соответствие сертифицированной им продукции установленным требованиям.
В) Зарегистрированный знак, подтверждающий соответствие маркированной им продукции лицензионным требованиям и условиям.
Г) Зарегистрированный знак, способствующий правильному контролю и надзору за маркированной им продукцией при производстве, распространении, хранении и утилизации.
4. Национальным органом по сертификации является:
А) ГОСТАНДАРТ РФ.
Б) МИНТРАНС РФ.
В) МИНТОПЭНЕРГО.
Г) МИНАВТОПРОМ.
5. Документ, регулирующий в настоящее время деятельность по сертификации:
А) ФЗ №184 от 27.12.2012 г. «О техническом регулировании».
Б) ГОСТ Р 53603-2009 «Схемы сертификации продукции в РФ».
В) Постановление Правительства РФ от 13.08.1997 г. №1013 «Об утверждении перечня товаров, подлежащих обязательной сертификации, и перечня работ и услуг, подлежащих обязательной сертификации».
6. К четвертому уровню системы сертификации относится организация:
А) Органы по сертификации продукции.
Б) Росстандарт.
В) Производители продукции.
Г) Испытательные лаборатории.
7. Соответствие законодательной основе сертификации и открытость системы сертификации – это…
А) Цели сертификации.
Б) Принципы сертификации.
В) Задачи сертификации.
Г) Функциональные обязанности органов по сертификации.
8. К целям сертификации относят:
А) Гармонизация правил и рекомендаций по сертификации с международными нормами и правилами.
Б) Осуществление инспекционного контроля за соответствием сертифицированной продукции требованиям технической документации.
В) Содействие потребителям в компетентном выборе продукции.
Г) Информирование участников сертификации о ее правилах и результатах.
9. Орган по сертификации несет ответственность за:
А) соответствие продукции требованиям нормативных документов, и за правильность

использования знака соответствия;
Б) наличие сертификата и знака соответствия у реализуемой сертифицированной продукции;
В) соответствие проведенных ею сертифицированных испытаний требованиям нормативных документов, а также достоверность и объективность их результатов;
Г) правильность выдачи сертификата соответствия и подтверждение его действия.
10. Орган по сертификации продукции:
А) разрабатывает программы, типовые и рабочие методики испытаний по каждому нормативному документу;
Б) рассматривает апелляции по результатам сертификации и аккредитации;
В) приостанавливает либо отменяет действия выданных сертификатов;
Г) маркирует сертифицированную продукцию знаком соответствия в порядке, установленном правилами системы сертификации.

6.2. Темы письменных работ

Примерный перечень реферативных вопросов
1. Современное состояние автомобильного транспорта в РФ (анализ статистики за последние 5 лет).
2. Современное состояние автомобильного транспорта в Иркутской области (анализ статистики за последние 5 лет).
3. Современное состояние автомобильного транспорта в городе Ангарске (анализ статистики за последние 5 лет).
4. Основные проблемы и направления развития автомобильного транспорта в РФ и Иркутской области.
5. Анализ состояния безопасности дорожного движения: основные проблемы, пути их решения.
6. Саморегулируемые организации как альтернатива лицензированию.
7. История развития лицензирования.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Практические работы, тестовые задания, реферат, контрольная работа, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рябчинский А. И., Фотин Р. К., Рябчинский А. И.	Основы сертификации. Автомобильный транспорт: учебник	М.: ИКЦ Академкнига, 2005
Л1.2	Бондаренко В. А., Якунин Н. Н., Игнатова Н. В., Климонтов В. Я.	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте: учеб. пособие	М.: Машиностроение, 2004
Л1.3		Сборник нормативных документов и информационных материалов по сертификации услуг на автомобильном транспорте	М.: Трансконсалтинг, 2001
Л1.4	Духно Н. А., Землин А. И.	Транспортное право: учебник для бакалавриата и специалитета	М.: Юрайт, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Луканин В. Н.	Российская автотранспортная энциклопедия: справочное и учебное пособие для специалистов отрасли "Автомобильный транспорт" и работников по специальности "Бухгалтерский учет": в 3-х т.	М.: Просвещение, 2001

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.2		Автотранспортные предприятия: нормативное регулирование деятельности (с учетом последних изменений в законодательстве)	М.: Современная экономика и право, 2002

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Федеральный закон: Выпуск 8(516). О лицензировании отдельных видов деятельности. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 33 с.: 60x88 1/16. - (Федеральный закон; Выпуск 8[516]). (обложка) ISBN 978-5-16-005044-7. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/232822
Э2	Дехтярь Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие/Дехтярь Г. М. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-44-5. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/232822

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.3	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.6	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.9	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.

8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Формы текущего контроля

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования и устного опроса по основным темам дисциплины.

Формы промежуточного контроля

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ и тестирования.

Формы итогового контроля

Итоговый контроль – зачет. До зачета допускаются студенты, выполнившие практические задания и тестовые опросы.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» июня 2017 г.

Основы конструкций автомобиля

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 53
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц. зав. каф. УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
зам. нач. УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Основы конструкций автомобиля

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Основы конструкции автомобиля» является получение знаний:
1.2	принципов работы, технических характеристик функциональных узлов и агрегатов автомобиля;
1.3	конструктивных решений типовых узлов и устройств их унификации и взаимозаменяемости, принципиальных компоновочных схем;
1.4	теории движения, рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателях эксплуатационных свойств автотранспортных средств.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Изучение дисциплины «Основы конструкции автомобиля» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности, связанных:
2.2	с технической эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием автомобилей различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных), их агрегатов, систем и элементов;
2.3	с формированием профессиональных компетенций в области эксплуатации автотранспортных средств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.1.2	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.1.3	Технология и организация диагностики и контроля технического состояния транспортных средств
3.1.4	Транспортная энергетика
3.1.5	Общая электротехника и электроника
3.1.6	Основы гидропривода, гидравлические и пневматические системы
3.1.7	Технология конструкционных материалов
3.1.8	Материаловедение
3.1.9	Транспортно-эксплуатационные материалы
3.1.10	Общий курс транспорта
3.1.11	Основы теории надежности и диагностики
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.2.3	Преддипломная практика

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные понятия и современные принципы конструкции и эксплуатационных свойств автомобиля;
4.1.2	основы теории автомобиля;
4.1.3	назначение, классификацию, принципы работы систем, узлов и агрегатов автотранспортных средств.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	работать с технической и нормативной документацией;
4.2.2	рассчитывать силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении и при повороте;
4.2.3	составлять силовой и мощностной балансы при движении автомобиля;
4.2.4	применять компоновочные схемы основных механизмов для решения практических задач.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	технологиями технического обслуживания и ремонта автомобилей;
4.3.2	программами обеспечения требуемого уровня эксплуатационных свойств автотранспортных средств.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы конструкции автомобиля						
1.1	Конструкция двигателя автомобиля, основных механизмов и систем /Тема/						
	Типы тепловых двигателей внутреннего сгорания. Схема общего устройства поршневого двигателя, назначение основных механизмов и диаграмма. Параметры тактов рабочего процесса. Основные параметры поршневых двигателей: диаметр и ход поршня, число цилиндров, рабочий объем, степень сжатия, частота вращения коленчатого вала, крутящий момент и мощность на коленчатом валу, удельный расход топлива. /Лек/	7	3	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Токсичность отработавших газов. Внешняя и частичная скоростные характеристики двигателя. Принцип действия газотурбинного и роторно-поршневого двигателей. /Пр/	7	6	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	9	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Конструкция систем шасси автомобиля /Тема/						
	Назначение трансмиссии. Схемы механической и гидромеханической трансмиссий двухосных и трехосных автомобилей. Основные механизмы трансмиссии: сцепление, коробка передач, раздаточная коробка, карданная передача, главная передача, дифференциал, привод к колесам. Несущая система, мосты, подвеска, колесный движитель. /Лек/	7	3	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Рулевое и тормозное управление. /Пр/	7	6	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	9	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Эксплуатационные свойства						
2.1	Классификация эксплуатационных свойств /Тема/						

	Классификация эксплуатационных свойств. Измерители и показатели эксплуатационных свойств автомобиля. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Эксплуатационные свойства и конструкция автомобиля. /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Условия эксплуатации автомобиля /Тема/						
	Эффективность эксплуатации автомобиля. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Качество, технический уровень, свойства, эффективность автомобилей. /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	6	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Анализ процессов движения автомобиля						
3.1	Кинематика и динамика автомобильного колеса /Тема/						
	Радиусы колеса. Скорость и ускорение колеса. Динамика автомобильного колеса при качении по недеформируемой поверхности. Коэффициент сопротивления качению колеса. Ведущий, свободный, нейтральный, ведомый и тормозной режимы качения. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Качение колеса по деформируемой поверхности. /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	7	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении /Тема/						
	Влияние эксплуатационных и конструктивных факторов на коэффициент сопротивления качению. Коэффициенты: буксования, скольжения, продольной силы, продольного сцепления. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль при прямолинейном движении. /Лек/	7	3	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Силовой и мощностной балансы. /Пр/	7	6	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	9	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность						
4.1	Оценочные показатели и методы их определения /Тема/						

	Динамическая характеристика автомобиля. Методы оценки тормозных свойств. Оценочные показатели топливной экономичности. Уравнения расхода топлива. Особенности экспериментального определения показателей топливной экономичности. Факторы, влияющие на топливную экономичность автомобиля и направления снижения расхода топлива. /Лек/	7	2	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Оценочные показатели плавности хода, их содержание и нормирование. Автомобиль, как колебательная система. /Пр/	7	4	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	7	7	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	/Зачёт/	7	4	ПК-25 ПК -24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Структура автомобиля. Классификация автомобилей. Условные обозначения и основные характеристики.
2. Типы двигателей внутреннего сгорания. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Рабочие циклы четырехтактных двигателей и показа-тели их работы.
3. Блок и головка блока цилиндров. Поршневая группа и шатуны. Коленчатый вал и маховик.
4. Основные типы газораспределительных механизмов. Фазы газораспределения.
5. Виды систем охлаждения и принцип их работы. Устройство и работа приборов системы охлаждения.
6. Назначение системы смазки. Основные элементы системы смазки. Устройство и работа системы смазки. Приборы и механизмы системы смазки.
7. Смесеобразование и состав горючей смеси. Простейший карбюратор. Режимы работы двигателя. Система снижения токсичности.
8. Особенности смесеобразования в дизельных двигателях. Общее устройство системы питания дизелей. Механизмы и узлы магистрали низкого давления. Механизмы и узлы магистрали высокого

давления. Регуляторы ча-стоты вращения коленчатого вала.
9. Назначение и основные виды трансмиссий. Механические трансмиссии. Сцепление.
10. Назначение и основные типы коробок передач. Бесступенчатые коробки передач. Гидромеханическая коробка передач. Коробка передач авто-мобилей семейства «КамАЗ».
11. Типы карданных передач и их расположение на автомобилях. Устройство и работа карданных шарниров и валов.
12. Типы мостов. Балка ведущего моста. Главная передача. Типы главных передач. Назначение дифференциала. Типы дифференциалов. Полуоси. Особенности конструкции и работы мостов.
13. Ходовая часть автомобиля. Рама. Назначение подвесок и их основные типы. Назначение и конструкция колес. Конструкция и маркировка шин. Конструкция узлов крепления запасного колеса.
14. Назначение кузова и кабины. Кузова легковых автомобилей. Кузова грузовых автомобилей.
15. Назначение рулевого управления. Рулевой механизм. Рулевой привод. Усилители рулевого привода.
16. Типы тормозных систем и механизмов. Рабочая, стояночная аварийная и вспомогательные тормозные системы. Тормозной привод. Устройство и работа узлов пневматического тормозного привода.
17. Влияние коэффициента сцепления на безопасность движения.
18. Причины возникновения сил сопротивления движению транспортных средств.
19. Факторы, влияющие на уравнение движения подвижного состава.
20. Задачи, решаемые с помощью графика силового баланса.
21. Понятие динамических факторов транспортных средств.
22. Задачи, решаемые с помощью графика динамической характери-стики транспортных средств.
23. Задачи, решаемые с помощью графика мощностного баланса транспортных средств.
24. Показатели оценки приемистости подвижного состава.
25. Случаи применения в эксплуатации динамического преодоления подъемов транспортными средствами.
26. Понятие и условия движения транспортных средств накатом.
27. Виды измерителей тормозных свойств и их зависимость от скорости движения.
28. Понятие тормозного и остановочного путей.
29. Понятие экстренного торможения.
30. Виды служебного торможения и способы их осуществления.
31. Особенности перераспределения нагрузки на колеса при торможении и значения коэффициентов, учитывающих изменение нагрузки.
32. Понятие коэффициента распределения тормозных сил по колесам.
33. Влияние тормозных свойств на безопасность движения и производительность транспортных средств.
34. Измерители для оценки топливной экономичности транспортных средств.
35. Понятие топливно-экономической характеристики.
36. Влияние различных факторов на расход топлива.
37. Составляющие уравнения расхода топлива и его анализ.
38. Понятие нормативного метода учета расхода топлива.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы выполняются в виде рефератов по индивидуальным темам.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается во вкладке «Приложение».

6.4. Перечень видов оценочных средств

Форма контроля - зачет (тесты).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Богатырев А. В., Есеновский-Лашков Ю. К., Насоновский М. Л., Чернышев В. А., Богатырев А. В.	Автомобили: учеб. пособие	М.: КолосС, 2004
Л1.2	Вахламов В. К.	Автомобили: Эксплуатационные свойства: учебник	М.: Академия, 2005
Л1.3	Вахламов В. К.	Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2005

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вахламов В. К., Шатров М. Г., Юрчевский А. А., Юрчевский А. А.	Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник	М.: Академа, 2005
Л2.2	Вахламов В. К.	Автомобили. Основы конструкции: учебник	М.: Академия, 2004

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Требования к конструкции подвижного состава: метод. указания по вып. лабораторных работ для студ. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004
Л3.2	Минько А. М., Ляпустин П. К.	Техника транспорта, обслуживание и ремонт: метод. указ. по выполнению лабораторных и расчетно-практических работ. Для студ. направления подготовки бакалавриата 190700 "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АГТА, 2014

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Высочкина, Л. И. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / сост. Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др. - Ставрополь, 2013. - 68 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/513856
Э2	Березина, Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет: Учебное пособие / Е.В. Березина. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 320 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/321249
Э3	Матяш, С. П. Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО. Теория автомобиля [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С.П. Матяш, П.И. Федюнин. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 112 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516045

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.3	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.4	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]

7.3.1.5	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.6	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.7	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.8	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.9	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.1.12	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.13	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Техэксперт
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
В процессе изучения дисциплины наряду с традиционными используются инновационные технологии. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий способствует реализации компетентностного подхода в обучении.

Лекции обеспечивают формирование компонентов компетенций через предметное содержание конкретного модуля дисциплины. На лекциях студенты вовлекаются в обсуждение излагаемых проблем, отвечают на вопросы преподавателя. Лекции сориентированы на формирование мотивации обучения путем пробуждения интереса к предмету, поощрения активного участия в учебном процессе, учета мнений обучающихся.
Практические занятия направлены на практическое освоение и закрепление теоретических знаний, развитие творческих навыков, формирование умений. С использованием активных методов обучения проводится большинство занятий: решение задач, обсуждение вопросов, связанных с курсовым проектированием, обсуждение теоретического материала, изучаемого самостоятельно. Практические занятия позволяют реализовывать элементы индивидуального обучения с учетом способностей, опыта и интересов студентов.
Используемые информационные технологии позволяют расширить доступ к образовательным ресурсам, увеличить контактное взаимодействие с преподавателем, провести объективный контроль знаний студентов. Компьютерная техника, как средство организации деятельности, применяется на аудиторных занятиях, а также при самостоятельной работе студентов.
В течение всего периода обучения предусмотрено получение студентами профессиональных консультаций, то есть контактное взаимодействие обучающихся с преподавателем.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.т.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Экономический анализ бизнеса

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 40
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	7,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кэн, доц., Бычкова Г.М. _____

Рецензент(ы):

Финансовый директор ООО "Конэт", Демидова Е.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Экономический анализ бизнеса

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ к.э.н., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 26.06.2017 № 9

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование теоретических знаний и практических навыков организации и проведения экономического анализа в разных сферах предпринимательской деятельности/

2.ЗАДАЧИ	
2.1	– изучение теоретических основ, методов и приемов экономического анализа;
2.2	– обучение постановке задач, корректному и эффективному использованию инструментария экономического анализа;
2.3	– формирование навыков использования приемов экономического анализа в области управления деятельностью компании;
2.4	– овладение методикой экономических расчетов, необходимых для оценки достигнутого уровня и выявления резервов роста результативности и эффективности деятельности субъектов хозяйствования;
2.5	– формирование навыков аналитического мышления, позволяющих интерпретировать полученную аналитическую информацию и на ее основе вырабатывать оптимальные управленческие решения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.08
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Экономика автотранспортного предприятия
3.1.2	Основы бухгалтерского учета
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Преддипломная практика Б2.В.03(Пд)Компетенции: ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-24, ПК-25

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-16: способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	– сущность финансово-хозяйственной деятельности в целом и отдельных бизнес-процессов, экономические категории и показатели, их взаимосвязи;
4.1.2	– способы сбора и обработки данных в отрасли;
4.1.3	– основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
4.1.4	– способы изучения и оценки эффективности организации движения (перевозочного процесса) (ПК-16).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	– выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей;
4.2.2	– интерпретировать результаты анализа, оформлять аналитические выводы и оформлять рекомендации для функциональных структур управления;
4.2.3	– использовать результаты анализа в планировании и управлении бизнесом, прогнозировании его экономической устойчивости;
4.3	**Владеть:**

4.3.1	– современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
4.3.2	– навыками выполнения аналитических процедур и обобщения их результатов;
4.3.3	– навыками выполнения экономических расчетов в сфере экономического обоснования принимаемых решений при осуществлении финансово-экономической деятельности;
4.3.4	– методикой определения экономической эффективности транспортных услуг.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Экономический анализ и его роль в системе управления. Теоретические основы экономического анализа						
1.1	Экономический анализ и его роль в системе управления /Тема/						
	Система управления хозяйствующим субъектом, ее основные функции. Место экономического анализа в системе управления, использование его результатов для принятия управленческих решений /Лек/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания /Пр/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к опросу. /Ср/	8	3	ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Теоретические основы экономического анализа /Тема/						
	Предмет, содержание, задачи, принципы, классификация форм и видов экономического анализа. Классификация показателей, факторов и резервов. Факторный анализ и типы факторных моделей. /Лек/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания, опрос. /Пр/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

	Самостоятельное решение практического задания. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	8	3	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Метод и методические приемы экономического анализа						
2.1	Метод экономического анализа /Тема/						
	Метод как способ подхода к изучению хозяйственных процессов. Системность и комплексность метода экономического анализа. /Лек/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Контрольная работа. Опрос. /Пр/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к тестированию. /Ср/	8	3	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	Методические приемы экономического анализа /Тема/						
	Методы экономического анализа: детерминированный, стохастический факторный и др. Оптимизация показателей, представление результатов экономического анализа. /Лек/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания, тестирование. /Пр/	8	1	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к опросу. /Ср/	8	3	ОК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Анализ выпуска и реализации продукции						
3.1	Задачи анализа и источники информации /Тема/						

	Основные задачи анализа выпуска и реализации продукции и показатели объема производства. Понятия: номенклатура, ассортимент, ритмичность и сезонность, качество продукции. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практической задачи. Опрос. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий.Подготовка к тестированию. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.2	Показатели объемов производства и продаж, их формирование, взаимосвязь и анализ. /Тема/						
	Анализ объема производства. Влияние структурных сдвигов на объем продукции. Факторный анализ объема продаж. Анализ ритмичности производства, ассортимента и качества продукции. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания. Тестирование. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к опросу. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Анализ использования ресурсов предприятия: основных фондов, трудовых и материальных ресурсов						
4.1	Анализ эффективности использования основных производственных фондов. /Тема/						

	Задачи анализа и источники информации. Анализ состава, структуры, движения и состояния основных производственных фондов. Показатели эффективности их использования. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания, опрос. /Пр/	8	2	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	2	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к тестированию. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.2	Анализ эффективности использования материальных ресурсов. /Тема/						
	Анализ обеспеченности организации материальными ресурсами, эффективности использования материальных ресурсов и эффективности управления запасами и затратами. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания. Тестирование. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий. подготовка к опросу. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
4.3	Анализ эффективности использования трудовых ресурсов. /Тема/						
	Анализ состава, движения и использования трудовых ресурсов. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов и методика их анализа. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания, опрос. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	

	Самостоятельное решение практического задания. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Анализ и управление затратами на производство и себестоимостью продукции						
5.1	Анализ состава затрат /Тема/						
	Поэлементный анализ состава затрат: влияние эффективности использования производственных ресурсов, изменения материалоемкости, зарплатоемкости, амортизациоемкости продукции. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Контрольная работа. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к тестированию. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
5.2	Анализ себестоимости продукции /Тема/						
	Система показателей себестоимости продукции. Факторный анализ изменения полной себестоимости. Анализ себестоимости по статьям калькуляции, маржинальный анализ себестоимости. /Лек/	8	2	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практическоо задания, Тестирование. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий, подготовка к опросу. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Анализ финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия						
6.1	Анализ финансовых результатов деятельности коммерческих организаций. /Тема/						

	Анализ структуры и динами прибыли до налогообложения, формирования чистой прибыли. Методика факторного анализа прибыли от продаж. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Решение практического задания. Опрос. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практического задания. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	8	4	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
6.2	Анализ финансового состояния организации /Тема/						
	Приемы анализа финансового состояния. Экспресс-анализ финансового состояния. Анализ финансовой независимости, платежеспособности и ликвидности, финансовой устойчивости. /Лек/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Контрольная работа. /Пр/	8	1	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	1	
	Самостоятельное решение практических заданий. Подготовка к тестированию на зачете. /Ср/	8	3	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Выполнение тестового задания /Зачёт/	8	4	ОК-3 ПК-16	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для промежуточного контроля знаний

1. Какие задачи управления решаются посредством экономического анализа.
2. Охарактеризуйте предмет экономического анализа.
3. Какие отличительные особенности характеризуют метод экономического анализа.
4. Какие принципы лежат в основе классификации приемов и способов анализа?
5. Какую роль в экономическом анализе выполняет способ сравнения.
6. Объясните способы построения детерминированных факторных моделей.
7. Опишите алгоритм применения наиболее простых способов детерминированного факторного анализа: способа цепных подстановок, способа раз-ниц.
8. Охарактеризуйте достоинства и опишите алгоритм применения интегрального метода.
9. Приведите примеры задач и факторных моделей, к которым применяется каждый из методов

детерминированного факторного анализа.
10. Охарактеризуйте внутренние и внешние резервы повышения эффективности деятельности.
11. Возможности улучшения результатов хозяйственно-финансовой деятельности в пределах ближайшего времени.
12. Упущенные возможности роста производства.
13. Возможности улучшения результатов деятельности в отдаленной перспективе.
14. Основной признак классификации производственных резервов.
15. Классификация резервов по факторам и условиям интенсификации и повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности
16. Какие частные аналитические задачи решаются при анализе объема производства и реализации продукции?
17. Какие методы нейтрализации изменения цен могут применяться для приведения стоимостных показателей объема производства в сопоставимый вид?
18. Опишите основные способы оценки выполнения плана по ассортименту продукции.
19. Приведите основные группы показателей, характеризующих качество выпускаемой продукции.
20. Какие методы используются при анализе структуры выпуска продукции и влияния структурных сдвигов на выполнение производственной программы.
21 С какой целью и в какой последовательности проводят анализ ритмичности продукции.
22. Каков порядок проведения анализа реализации продукции.
23. Опишите факторную систему объема продаж продукции.
24. Какие приемы и методы применяются в анализе выпуска и реализации
25. По каким основным направлениям проводится анализ основных производственных фондов.
26. Какие показатели используются для оценки динамики основных фондов?
27. Какой экономический смысл имеет расчет показателей фондоотдачи и фондоемкости основных средств?
28. Опишите факторную модель фондоотдачи и показатели, ее составляющие.
29. Какие показатели используются для оценки использования парка оборудования.
30. Какие показатели используются для оценки степени загрузки оборудования.
31. Какими показателями характеризуется степень привлечения оборудования в производство.
32. Перечислите составляющие фонда времени использования оборудования.
33. Какие оценки существуют для определения потребности в запасах материальных ресурсов?
34. По каким основным направлениям и на основе каких показателей проводится анализ качества материально-технического обеспечения предприятия.
35. Опишите показатели эффективности использования материальных ресурсов.
36. Какие факторы влияют на общую материалоемкость продукции?
37. Опишите алгоритм факторного анализа общей материалоемкости продукции способом цепной подстановки.
38. Опишите порядок расчетов, необходимых для проведения факторного анализа материалоемкости продукции.
39. Перечислите факторы, влияющие на материалоемкость отдельных видов продукции.
40. Опишите факторную модель, позволяющую оценить влияние стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.
41. Какие мероприятия способствуют повышению эффективности использования материальных ресурсов?
42. По каким основным направлениям проводится анализ трудовых ресурсов предприятия?
43. В какой последовательности и на основе каких показателей проводится анализ обеспеченности трудовыми ресурсами?
44. В какой последовательности и на основе каких показателей проводится анализ использования рабочего времени?
45. Какие факторы влияют на изменение фонда рабочего времени?
46. Какими показателями характеризуется производительность труда?
47. Какие факторы влияют на уровень производительности труда?
48. В какой последовательности проводится анализ расходов на оплату труда?
49. Опишите детерминированные факторные системы фонда заработной платы.
50. Перечислите приемы и способы, применяемые при анализе использования трудовых ресурсов.

51. Какие основные направления составляют содержание анализа себестоимости продукции? Какие факторы оказывают влияние на уровень затрат и на совокупную себестоимость продукции.
52. Опишите алгоритм расчётов при анализе влияния факторов на совокупную себестоимость.
53. Опишите алгоритм расчётов при факторном анализе уровня затрат на 1 руб. товарной продукции.
54. Опишите алгоритм расчетов при факторном анализе себестоимости единицы продукции.
55. Выделите факторы первого и последующих уровней, влияющие на размер прямых материальных затрат.
56. Опишите алгоритмы расчетов при факторном анализе прямых трудовых затрат.
57. Какие факторы оказывают влияние на сумму и уровень косвенных расходов?
58. Каковы отличительные особенности анализа условно-переменных и условно-постоянных издержек?
59. По каким направлениям проводится анализ прибыли?
60. Какое значение имеет анализ состава прибыли в динамике?
61. В какой последовательности проводится анализ прибыли от обычных видов деятельности?
62. Какие факторы оказывают влияние на изменение прибыли от продаж?
63. По каким направлениям проводится анализ рентабельности?
64. По каким направлениям проводится анализ распределения и использования прибыли?
65. Каков порядок проведения анализа финансового состояния предприятия?
66. Каковы источники информации для проведения анализа финансового состояния?
67. В чем состоит суть вертикального и горизонтального анализа баланса предприятия?
68. Каковы принципы построения аналитического баланса – нетто.
69. Что такое ликвидность предприятия и в чем ее отличие от его платежеспособности.
70. На основании каких показателей производится анализ ликвидности предприятия.
71. В чем состоит понятие и оценка финансовой устойчивости предприятия.
72. Какие показатели используются для анализа деловой активности предприятия.
73. При каких условиях рассчитываются коэффициенты восстановления платежеспособности?

6.2. Темы письменных работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.
Темы теоретических контрольных работ
1. Научные основы экономического анализа.
2. Информационное обеспечение экономического анализа.
3. Типология видов экономического анализа.
4. Система комплексного экономического анализа и поиска резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности.
5. Анализ трудового потенциала и использования фонда заработной платы.
6. Анализ состояния и использования основных средств и нематериальных активов.
7. Анализ использования материальных ресурсов.
8. Анализ и управление затратами и себестоимостью продукции.
9. Финансовые результаты деятельности хозяйствующих субъектов, аналитические методы повышения ее результативности.
10. Анализ финансового состояния хозяйствующих субъектов, аналитические методы обоснования его улучшения.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается

6.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос
Тестирование
Решение практических заданий
Контрольные работы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савиных А. Н.	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2016
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Войтоловский Н. В., Калинина А. П., Мазурова И. И.	Экономический анализ. Основы теории. Комплексный анализ деятельности организации: учебник для бакалавров	М.: Юрайт, 2014
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дмитриева И. А.	Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие для студентов направления подготовки бакалавриата "Экономика"	Ангарск: АнГТУ, 2016
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Савицкая, Г. В. Экономический анализ : учебник / Г.В. Савицкая. — 14-е изд., перераб. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2017. — 649 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978 -5-16-006502-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/652550 – Режим доступа: по подписке.		

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.2	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.3	Evience [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.4	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.5	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.6	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.7	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.8	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.9	Office Professional Plus Education [Сублицензионный договор № 28451/МОС2957 от 5 декабря 2018 г.]
7.3.1.10	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]
7.3.1.12	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.13	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.14	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.15	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Система финансовый директор

7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Технические средства обучения:
8.2	Проектор ACER S5200 – 1 шт.
8.3	Экран – 1 шт.
8.4	Мобильный ПК Acer – 1 шт.
8.5	Специализированная мебель:
8.6	Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.
8.7	Стул преподавателя – 1 шт.
8.8	Стол преподавателя – 1 шт.
8.9	Комплект мебели №6 – 16 шт.
8.10	Кафедра напольная на металлическом каркасе – 1 шт.
8.11	Аудитории для самостоятельной работы:
8.12	
8.13	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.14	
8.15	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.16	
8.17	Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении курса «Экономический анализ бизнеса» обучающимся рекомендуется следующая последовательность действий:

Предварительный этап – подготовка к учебному процессу:

1. ознакомление с рабочей программой курса:

– детальное рассмотрение видов работ, которые им предстоит выполнять, что позволит обучающемуся рационально распределить свободное от аудиторных занятий время на самостоятельную работу;

– подбор и получение в библиотеке необходимой основной и дополнительной литературы и методических разработок по дисциплине;

2. изучение фондов оценочных средств, прилагаемых к рабочей программе, что позволит получить представление о предстоящих формах контроля приобретаемых теоретических знаний и практических навыков.

Основной этап – изучение тем, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

– составление краткого конспекта до рассмотрения каждой темы (в разрезе рассматриваемых вопросов) в ходе лекций и практических занятий, что позволит получить предварительное представление о сути рассматриваемых вопросов и повысить уровень усвоения как теоретического, так и практического материала в ходе аудиторных занятий;

– обращение к глоссарию основных терминов и понятий, используемых в лекции по ходу изучения

каждой темы;
– обращение к основным специализированным журналам, информационно-правовым системам «Консультант Плюс», «Финансовый директор», также Интернет-ресурсам по ходу изучения каждой темы;
– выполнение тестовых заданий, задач с целью закрепления полученных знаний в процессе самостоятельного изучения материала.
Завершающий этап по соответствующим темам и дисциплине в целом – контроль знаний:
1. Текущий контроль знаний:
– сведения о посещении обучающимися занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий;
– результаты тестирования по основным темам дисциплины;
– выполнение контрольных работ.
2. Промежуточный контроль – письменный зачет, в который входят тестовые вопросы по лекционному материалу.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения.
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных.
3. Актуализация содержания.

Протокол УМС № 7 от 27.06.2018 г.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения.
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных.
3. Актуализация содержания.

Протокол УМС № 8 от 28.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 8 от 29.06.2020 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.э.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«10» 10 2017 г.

Транспортно-складские комплексы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 40
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	7,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	10		10	
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
кэн, доц. каф. ЭМиПУ, Бычкова Г.М. _____

Рецензент(ы):
зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Транспортно-складские комплексы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	уяснение места и роли транспортно-складских комплексов, прогрессивных технологий и научной организации по погрузочно-разгрузочным работам в перевозочном процессе на автомобильном транспорте;
1.2	овладение знаниями современных и перспективных технологических процессов переработки различных грузов на складах, систем погрузочно- разгрузочных машин и оборудования;
1.3	приобретение навыков проектирования новых и реконструкции существующих складов с оценкой экономической эффективности предлагаемых решений и их оптимизации.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	оценить место и роль транспортной и складской систем в современной экономике;
2.2	ознакомиться с основными понятиями, задачами, принципами, показателями и основными категориями транспортно-складских комплексов;
2.3	исследовать виды транспортных средств и области их предпочтительного использования;
2.4	приобрести навыки анализа логистических систем, моделирования их составляющих и связей между субъектами рынка, а также оценки экономической эффективности использования принципов логистики.
2.5	получение навыков работы со справочной литературой.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.08
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Грузовые перевозки
3.1.2	Транспортная инфраструктура
3.1.3	Городской транспортный комплекс
3.1.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	В результате изучения дисциплины «Транспортно-складские комплексы» студент должен сочетать глубокую профессиональную подготовку с умением применять и осуществлять на современном уровне принципиально новые научные, производственные и организационные решения в области терминалов и складских помещений.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные понятия о транспортных и складских комплексах;
	вопросы организации взаимодействия и комплексного использования видов
	транспорта и объектов грузопереработки;
4.1.2	организацию работы транспортно-складских комплексов, способы организации
	рационального взаимодействия видов транспорта и объектов грузопереработки в
	транспортных узлах при перевозках грузов.
4.2	**Уметь:**

4.2.1	оценить состояние возможностей различных средств транспорта и
	грузоперерабатывающих объектов (рассчитать показатели использования средств
	транспорта и грузоперерабатывающих объектов);
4.2.2	осуществлять выбор способов транспортирования грузов (видов транспорта,
	транспортных средств и средств для выполнения погрузочно - разгрузочных работ);
	организовать рациональное взаимодействие различных видов транспорта в
	транспортных узлах;
4.2.3	решать задачи по определению потребности в подвижном составе и средствах
	грузопереработки с учётом организации и технологии перевозок;
4.2.4	проводить поиск путей сокращения цикла выполнения работ;
4.2.5	производить технико-экономические расчеты по технологическим схемам
	механизированной перегрузки грузов.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами выполнения анализа состояния транспортных возможностей по перевозке и
	перевалке грузов, прогнозирования развития транспортных систем, определения
	потребности в развитии подвижного состава и транспортных узлов.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводные положения						
1.1	Транспортно-складские комплексы в логистических системах /Тема/						
	Понятие транспортно-складских комплексов /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Транспортно-складские комплексы как технические системы /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Роль транспортно-складских комплексов /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Раздел 2. Технические средства транспортно-складских комплексов						
2.1	Назначение и классификация технических средств /Тема/						
	Технические и эксплуатационные параметры подъемнотранспортных машин /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	

	Грузоподъемные машины.Погрузочно-разгрузочные машины /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	2	
	Грузозахватные устройства. /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
2.2	Оборудование транспортно-складских комплексов /Тема/						
	Внешнее складское оборудование /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Стеллажное оборудование /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	2	
	Специальное оборудование для работы с товарами /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Раздел 3. Порядок эксплуатации и установки складского оборудования						
3.1	Организация работы на транспортно-складских комплексах /Тема/						
	Организация технологического процесса на ТСК /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Организация работы на технологических участках /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	2	
	Применение принципов логистики в организации погрузочно-разгрузочных складских работ /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Раздел 4. Автоматизированная система управления транспортно- складским комплексом						
4.1	Управление транспортно-складскими операциями как элемент управления логическим процессом /Тема/						
	Основные критерии при выборе автоматизированной системы управления ТСК.Оборудование автоматизированных складов /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Концептуальные решения складских систем управления /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	2	

	Концептуальные решения складских систем управления /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Основы проектирования транспортно-складских комплексов						
5.1	Стадии проектирования транспортно-складского комплекса /Тема/						
	Требования к проектированию складов /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
	Планирование склада /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	2	
	Проработка лекционного материала /Ср/	8	4	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	
5.2	Определение размеров склада /Тема/						
	Запасы товаров и емкость складов /Лек/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Расчет погрузочно-разгрузочного пункта ТСК /Пр/	8	2	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Подготовка к зачёту /Ср/	8	6	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	/Зачёт/	8	4	ПК-25	Л1.1Л2.1 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Системный подход к организации перевозки грузов.
2. Понятие транспортно-складских комплексов.
3. Виды и классификация транспортно-складских комплексов.
4. Транспортно-складские комплексы как технические системы.
5. Роль транспортно-складских комплексов в логистических системах.
6. Назначение и классификация технических средств.
7. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин.
8. Грузоподъемные машины.
9. Погрузочно-разгрузочные машины.
10. Транспортирующие машины
11. Грузозахватные устройства
12. Внешнее складское оборудование
13. Стеллажное оборудование
14. Специальное оборудование для работы с товарами
15. Порядок эксплуатации и установки складского оборудования
16. Организация технологического процесса на ТСК
17. Организация работы на технологических участках ТСК
18. Применение принципов логистики в организации погрузочно-разгрузочных и складских работ
19. Показатели эффективности организации погрузочно-разгрузочных и складских работ
20. Управление транспортно-складскими операциями как элемент

управления логистическим процессом
21. Концептуальные решения складских систем управления
22. Основные критерии при выборе автоматизированной системы

6.2. Темы письменных работ

Пример теста для текущего контроля знаний
1. Как в современном российском законодательстве расшифровывается склад:
а) специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для хранения грузов
б) специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, обработки, хранения и выдачи грузов по назначению
в) специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, хранения, учета и утилизации
2. О каком понятии идет речь: площадь складских помещений основного производственного назначения
а) складская площадь товарного склада
б) емкость склада
в) грузовая площадь склада
г) общая площадь товарного склада
3. Какие из ниже перечисленных видов оборудования относятся к технологическому:
а) стеллажи
б) резервуары
в) штабелеры
г) средства пакетирования
д) все
4. Какие размеры имеет базовый модуль:
а) 800 х 600
б) 500 х 300
в) 1000 х 1200
г) 400 х 600
5. На каком участке склада ведется учет отправляемых грузов и временное складирование уже подготовленного груза:
а) участок хранения
б) участок экспедиции
в) участок сортировки и комплектации
г) участок приемки
6. Какой уклон должна иметь рампа со стороны подъезда ТС:
а) не более 5°
б) не более 7°
в) не более 3°
г) не более 10°
7. Какие виды грузовых единиц существуют:
а) единичная
б) первичная
в) вторичная
г) укрупненная

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Практические работы, контрольная работа, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Курганов В. М.	Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практ. пособие	М.: Книжный мир, 2006
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крипак М. Н.	Городской транспортный комплекс: метод. указ. и задания к выполнению практических работ для студентов направления подготовки бакалавриата "Технология транспортных средств"	Ангарск: АГТА, 2014
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Лахно Ю.В. Логистика : учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г.А. Лопаткин [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 403 с. Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/548632		
Э2	Волгин, В. В. Логистика приемки и отгрузки товаров : практическое пособие / В. В. Волгин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 460 с. - ISBN 978-5-394-02673-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/937461		
Э3	Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 116 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/468888		
7.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]		
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]		
7.3.1.3	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]		
7.3.1.4	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]		
7.3.1.5	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]		
7.3.1.6	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]		
7.3.1.7	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.2	ИРБИС		
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам		
7.3.3 Перечень образовательных технологий			
7.3.3.1	LMS MOODLE		
7.3.3.2	Znanium		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт. Программное обеспечение: Windows E3EDU Dev UpLSA, Microsoft Office Pro + Dev SL, Операционная система Windows 7 Professional; Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox.

8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт. Программное обеспечение: Windows E3EDU Dev UpLSA, Microsoft Office Pro + Dev SL, Операционная система Windows 7 Professional; Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

a. При изучении тем из модулей 1-5 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

b. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

c. После изучения модулей 1-5 следует выполнить практическую и контрольную работу. Варианты заданий на контрольную работу размещены в соответствующих разделах по модулям в структуре дисциплины в электронно-информационной образовательной среде (ЭИОС).

d. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«27» 11 2017 г.

Основы логистики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Основы логистики

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель изучения дисциплины «Основы логистики» – дать систему теоретических знаний и практических навыков в области деятельности субъектов рыночной экономики по формированию и развитию оптимальных хозяйственных связей и проектированию логистических систем организаций.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	формирование представления об основных логистических концепциях и принципов в конкретных рыночных условиях, позволяющее использовать методы логистики для оптимального управления материальными, информационными и финансовыми потоками на микроуровне хозяйствования.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.09.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Введение в технологию транспортных процессов
3.1.2	Общий курс транспорта
3.1.3	Экономика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Транспортная логистика
3.2.2	Информационные технологии на транспорте
3.2.3	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-27: способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	современные тенденции в определении основных понятий логистики: логистические элементы и звенья, логистическая цепь, канал, система, логистические операции и функции, функциональные области логистики, логистические циклы (ПК-19);
4.1.2	принципы построения и оптимизации логистических систем на предприятиях с учетом специфики вида экономической деятельности (ПК-27);
4.1.3	систему сбалансированных показателей и ключевых показателей эффективности логистики, рычаги логистики (ПК-19);
4.1.4	особенности логистических операций в различных областях производства и коммерческой деятельности (ПК-27);
4.2	**Уметь:**
4.2.1	анализировать процессы в производственных системах транспортных предприятий с применением логистических методов (ПК-27);
4.2.2	принимать правильные решения, способствующие минимизации различного рода издержек (ПК-19);

4.3	Владеть:
4.3.1	способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров (ПК-19);
4.3.2	методами выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19);
4.3.3	способностью к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Понятийный аппарат логистики						
1.1	Основные понятия логистики /Тема/						
	Определение логистики. Семь правил логистики. Логистический объект. Логистическая операция. Логистический контроль. Логистическая цепь. Логистический канал /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Исторические этапы развития логистики /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Кейс-задачи для самостоятельного решения, работа с конспектом лекции /Ср/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
1.2	Элементы логистики /Тема/						

	Материальные потоки и их параметры. Классификация материальных потоков. Финансовые потоки. Классификация финансовых потоков. Денежные, финансовые и информационно-финансовые потоки. Источники финансирования. Схемы движения финансовых, информационных и товарных потоков. Информационные потоки в логистике. Классификация информационных потоков. Информационные потоки в планировании запасов. Логистическая информационная система. Потоки услуг (сервисный поток). Оценка качества сервиса. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Расчет величины суммарного материального потока на складе /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Кейс-задачи для самостоятельного решения, работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу /Ср/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
	Раздел 2. Логистические системы						
2.1	Понятие, виды, свойства логистических систем /Тема/						

	Понятие логистической системы. Макро- и микрологистические системы. Свойства логистических систем. Границы логистической системы. Взаимосвязь логистической системы с окружающей средой. Принцип «уплата денег - получение денег». /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Определение размеров технологических зон склада /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Подготовка к промежуточному тестированию, работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Раздел 3. Методологический аппарат логистики						
3.1	Методы решения логистических задач /Тема/						
	Общая характеристика методов решения логистических задач. Моделирование в логистике. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Управление материальными потоками на основе пооперационного учета логистических издержек /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Кейс-задачи для самостоятельного решения, работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.2	Экспертные системы в логистике. Системный подход /Тема/						

	Экспертные системы в логистике. Определение и основные принципы системного подхода. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию систем. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Расчет точки безубыточности деятельности склада /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	4	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Раздел 4. Функциональные области логистики						
4.1	Закупочная логистика /Тема/						
	Задачи и функции закупочной логистики. Процесс приобретения материалов и его основные стадии. Определение потребности в материалах. Методы расчета поставок. Определение экономичного размера заказа. Служба закупок на предприятии. Задача «сделать или купить». Задача выбора поставщика. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Расчет рейтинга поставщика /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Кроссворд по пройденным темам, работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	

4.2	Производственная логистика /Тема/						
	Понятие производственной логистики и ее задачи. Толкающие и тянущие системы управления материальным потоком в производственной логистике. Правила приоритетов в выполнении заказов (FIFO, LIFO, SPT, MST, EDD). /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Производственные запасы /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
4.3	Распределительная логистика /Тема/						
	Понятие и сферы применения распределительной логистики. Канал распределения и его функции. Структура распределительных каналов. Формы доведения товара до потребителя. Размещение распределительного центра. Определение оптимального количества складов в системе распределения. Задача оптимизации расположения распределительного центра на обслуживаемой территории. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	

	Определение места расположения распределительного склада на обслуживаемой территории /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	4	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
4.4	Информационная логистика /Тема/						
	Значение и задачи информации в логистике. Информационные логистические системы. Построение и функционирование информационных логистических систем. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов. Маркировка грузового пакета машиночитаемым кодом. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	Оценка экономических издержек в логистике /Пр/	3	4	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к контрольной работе и зачету /Ср/	3	6	ПК-19 ПК -27	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э5	0	
	/Зачёт/	3	4	ПК-19 ПК -27	Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Пример вопросов для текущего контроля
Модуль 1 Понятийный аппарат логистики
Тема 1.2. Элементы логистики
1. Что такое логистика?
2. Что является целью логистики?

3. Сформулируйте цель логистики, будет ли она достигнута, если исключить одно из условий?
4. Что такое поток?
5. С какими потоками сталкивается логистика и почему наиболее часто имеет дело с товароматериальными потоками?
6. Что такое интенсивность потока?
7. Дайте краткую характеристику финансовым, информационным, энергетическим, людским и материальным потокам.
8. Каким образом движение материальных потоков связано с функциями логистики?
9. Назовите основную задачу логистики, решение каких проблем с ней сопряжено?
10. Какие факторы способствуют возникновению возможностей для развития логистики?
11. Сравните ключевые проблемы логистики в частном и государственном секторах.

Примеры вопросов для промежуточной аттестации

1. Понятие логистики.
2. Краткий исторический очерк и происхождение термина «логистика».
3. Роль логистики в развитии российских реформ.
4. Планирование логистики.
5. Материальный поток и его виды.
6. Информационный поток и его виды.
7. Финансовый поток и его виды.
8. Виды материальных потоков.
9. Сервис в логистике.
10. Функции логистики.
11. Логистические операции.
12. Логистическая система и ее свойства.
13. Виды логистических систем.
14. Моделирование в логистике. Классификация моделей систем.
15. Экспертные системы в логистике.
16. Основные принципы системного подхода.
17. Функциональные области логистики.
18. Сущность и задачи закупочной логистики.
19. Служба закупок на предприятии.
20. Задача «сделать или купить».
21. Задача выбора поставщика.
22. Расчет рейтинга поставщика. Понятие производственной логистики.
23. Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике и их сравнение.
24. Функции производственной логистики.
25. Правила приоритетов в выполнении заказов.
26. Пространственные и временные связи в процессе организации управления материальными потоками.
27. Формы организации.
28. Системы управления материальными потоками в производственной логистике.
29. Понятие и задачи распределительной логистики.
30. Логистические каналы и логистические цепи.
31. Определение оптимального количества складов в системе распределения.
32. Задача оптимизации расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
33. Основные методы решения задач оптимального расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
34. Основные формы организации распределительной логистики.
35. Принятие решения по построению системы распределения.
36. Информационные потоки и системы в логистике.
37. Использование в логистике технологий автоматизированной идентификации штриховых кодов. Виды штриховых кодов.

38. Маркировка грузового пакета машиночитаемым кодом.
6.2. Темы письменных работ
Тема 4.2. Производственная логистика Примеры тем рефератов «Традиционная и логистическая концепции организации производства»: 1. Система «Канбан» 2. Система «Шодзинка» 3. Система «Дзидоко» 4. Система «Точно во время» 5. Система «Точно в срок» 6. Система «JIT (ДЖИТ)» 7. Система «Семь 0».
6.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств прилагается.
6.4. Перечень видов оценочных средств
Практические работы, контрольные работы, реферат, тестовые задания, кейс-задачи, кроссворды, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горев А. Э.	Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие	М.: Академия, 2004
Л1.2	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Ширяев С. А., Гудков Д. В.	Основы логистики: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.3	Курганов В. М.	Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практ. пособие	М.: Книжный мир, 2006
Л1.4	Апатцев В. И., Левин С. Б., Николашин В. М., Николашин В. М.	Логистические транспортно-грузовые системы: учебник	М.: Академия, 2003
Л1.5	Неруш Ю. М.	Логистика: учебник	М.: ТК Велби, Изд -во Проспект, 2007
Л1.6	Курганов В. М.	Логистические транспортные потоки: учеб.-практ. пособие	М.: Дашков и К, 2003
Л1.7	Гаджинский А. М.	Логистика: учебник	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Олещенко Е. М., Горев А. Э.	Основы грузоведения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л2.2	Неруш Ю. М.	Логистика в схемах и таблицах: учеб. пособие	М.: ТК Велби, Изд -во Проспект, 2006

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Аникин Б. А.	Практикум по логистике: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2001
Л2.4	Миротин Л. Б.	Логистика: общественный пассажирский транспорт: учебник	М.: Экзамен, 2003

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Лахно Ю.В. Логистика : учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г.А. Лопаткин [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 403 с. Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/548632
Э2	Хабаров, В. И. Основы логистики : учеб. пособие / В. И. Хабаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0088-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/451142
Э3	Логистика: практикум для бакалавров: учеб. пособие / под общ. ред. проф. С.В. Карповой. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 139 с. - ISBN 978-5-9558-0545-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/774914
Э4	Гаджинский, А. М. Практикум по логистике / А. М. Гаджинский. - Москва : Дашков и К, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-394-02363-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514712
Э5	Основы логистики / Левкин Г.Г., - 3-е изд. - М.:Инфра-Инженерия, 2018. - 240 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/519793

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.3	Dr.Web Desktop Security Suite [Сублицензионный договор № 00012ИРО228 01.12.2016]
7.3.1.4	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.5	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.

8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, промежуточное тестирование, самостоятельную работу студента, консультации.

При изучении тем студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

После изучения двух модулей дисциплины предусмотрено промежуточное тестирование с целью оценивания знаний по пройденным темам.

После изучения модулей 1-4 следует выполнить контрольную работу.

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций.

При подготовке к зачету, следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать основные положения по теории дисциплины.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Оценка эффективности работы дорожно-транспортного комплекса

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	10		10	
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Оценка эффективности работы дорожно-транспортного комплекса

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование базы знаний, необходимых для понимания закономерностей дорожного движения и всесторонней оценки состояния транспортно-дорожного комплекса.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	изучение критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса;
2.2	изучение методов определения критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса;
2.3	анализ влияния параметров транспортных потоков на различные стороны эффективности транспортно-дорожного комплекса;
2.4	изучение способов повышения эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.09
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Материаловедение
3.1.2	Теоретическая механика
3.1.3	Транспортно-эксплуатационные материалы
3.1.4	Физика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Технология и организация диагностики и контроля технического состояния транспортных средств
3.2.2	Международные перевозки
3.2.3	Бизнес-планирование транспортных предприятий
3.2.4	Экономика автотранспортного предприятия
3.2.5	Экономика отрасли
3.2.6	Экономический анализ бизнеса

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные понятия о методах оценки эффективности работы транспортного предприятия;
4.1.2	критерии оценки эффективности работы траспортно-дорожного комплекса.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	оценить состояние возможностей работы транспортного предприятия;
4.2.2	рассчитывать по разным критериям эффективность функционирования дорожно-транспортного комплекса.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методиками расчета повышения экономической эффективности и экономической безопасности функционирования дорожно-транспортного комплекса.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Введение						
1.1	Цель и задачи курса /Тема/						
	Взаимосвязь эффективности с затратами и потерями при функционировании транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Определение возможных направлений повышения эффективности функционирования транспортно- дорожного /Пр/	3	2	ПК-28	Л1.2 Э2	1	
	Раздел 2. Взаимосвязь эффективности с затратами и потерями при функционировании транспортно-дорожного комплекса						
2.1	Структура социально-экономических потерь при невысокой эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса /Тема/						
	Взаимосвязь социального и экономического эффекта при функционировании транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Самостоятельное изучение раздела «Место критериев оценки при практической деятельности по повышению эффективности транспортно-дорожного комплекса» /Пр/	3	2	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	социально-экономические потери при функционирования транспортно-дорожного комплекса /Ср/	3	4	ПК-28	Л2.1 Э2	0	

	Раздел 3. Скорость как важнейший показатель качества функционирования транспортно-дорожного комплекса						
3.1	Зависимость скорости и равномерности движения от состояния транспортного потока /Тема/						
	Информативный признак скорости Влияние скорости на различные стороны эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса Зависимость скорости и равномерности движения от состояния транспортного потока /Лек/	3	2,5	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Самостоятельное изучение раздела «Методы расчёта критериев оценки уровня безопасности движения» /Пр/	3	2	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	Уровни удобства движения /Ср/	3	4	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 4. Пропускная способность						
4.1	Уровни удобства движения /Тема/						
	Пропускная способность и уровни удобства движения /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Самостоятельное изучение раздела «Методы расчёта критериев оценки сложности режимов движения транспортных потоков» /Пр/	3	3	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	Влияние на скорость, состояние транспортного потока /Ср/	3	4	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 5. Критерии оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса						

5.1	Группы критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса /Тема/						
	Группы критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Самостоятельное изучение раздела «Методика расчёта шум ускорения при практических исследованиях транспортно-дорожного комплекса» /Пр/	3	4	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	Оценки эффективности работы функционирования транспортно-дорожного комплекса /Ср/	3	4	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 6. Энергетические критерии оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса						
6.1	Определение граничных значений энергетических критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса /Тема/						
	Энергетические критерии оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	5,5	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Самостоятельное изучение раздела «Методика расчёта градиента скорости при практических исследованиях транспортно-дорожного комплекса» /Пр/	3	6	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	2	
	Энергетические критерии /Ср/	3	4	ПК-28	Л2.1 Э2	0	

	Раздел 7. Влияние уровней удобства на различные стороны эффективности транспортно-дорожного комплекса						
7.1	Транспортно-дорожные комплексы /Тема/						
	Влияние уровней удобства на различные стороны эффективности транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Определение величины градиента энергии и оценка условий движения /Пр/	3	3	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	Транспортно-дорожные комплексы /Ср/	3	6	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 8. Водитель как ключевой элемент системы дорожного движения, определяющий уровень эффективности						
8.1	Возможность повышения эффективности управления автомобилем /Тема/						
	Возможность повышения эффективности управления автомобилем /Лек/	3	2	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	
	Определение критериев оценки экологической нагрузки транспортных потоков на окружающую среду /Пр/	3	4	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	1	
	Водитель при определение уровня эффективности /Ср/	3	6	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 9. Влияние параметров автомобиля на эффективность транспортно- дорожного комплекса						
9.1	Параметры автомобиля /Тема/						
	Влияние параметров автомобиля на эффективность транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	0	

	Определение критериев оценки экологической нагрузки транспортных потоков на окружающую среду /Пр/	3	2	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	0,5	
	Параметры автомобиля /Ср/	3	6	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 10. Влияние параметров организации перевозок на эффективность транспортно-дорожного комплекса						
10.1	Организация перевозок /Тема/						
	Влияние параметров организации перевозок на эффективность транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э2	0	
	Определение критериев оценки экологической нагрузки транспортных потоков на окружающую среду /Пр/	3	4	ПК-28	Л1.2 Э2	0,5	
	Проработка лекционного материала /Ср/	3	6	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	Раздел 11. Потери общества, связанные с низкой эффективностью функционирования транспортно-дорожного комплекса						
11.1	Функционирование дорожно-транспортного комплекса /Тема/						
	Потери общества, связанные с низкой эффективностью функционирования транспортно-дорожного комплекса /Лек/	3	1	ПК-28	Л1.1Л2.2 Э2	0	
	Определение величины шума энергии и оценка условий движения /Пр/	3	4	ПК-28	Л1.2 Э1 Э2	0	
	Подготовка к зачёту /Ср/	3	6	ПК-28	Л2.1 Э2	0	
	/Зачёт/	3	4	ПК-28	Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1.Взаимосвязь эффективности с затратами и потерями при функционировании транспортно-дорожного комплекса.

2.Взаимосвязь социального и экономического эффекта при функционировании транспортно-дорожного комплекса.
3.Структура социально-экономических потерь при невысокой эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
4.Скорость как важнейший показатель качества функционирования транспортно-дорожного комплекса.
5.Информативный признак скорости.
6.Влияние скорости на различные стороны эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
7.Зависимость скорости и равномерности движения от состояния транспортного потока.
8.Пропускная способность и уровни удобства движения.
9.Критерии оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
10.Классификация критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
11.Энергетические критерии оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
13.Особенности оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса на основе энергетических критериев.
14.Информативные признаки энергетических критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
15.Свойства энергетических критериев оценки эффективности функционирования транспортно-дорожного комплекса.
16.Влияние уровней удобства на различные стороны эффективности транспортно-дорожного комплекса.
17.Водитель как ключевой элемент системы дорожного движения, определяющий уровень эффективности.
18.Влияние квалификации водителя на эффективность функционирования транспортно-дорожного комплекса.
19.Возможность повышения эффективности управления автомобилем.
20.Влияние параметров автомобиля на эффективность транспортно-дорожного комплекса.
21.Влияние параметров организации перевозок на эффективность транспортно-дорожного комплекса.
22.Потери общества, связанные с низкой эффективностью функционирования транспортно-

6.2. Темы письменных работ

Темы для написания рефератов:
1.Определение возможных направлений повышения эффективности функционирования транспортно -дорожного комплекса
2.Расчёт критериев оценки скоростных режимов транспортных потоков
3.Определение критериев оценки эффективности по расходу топлива транспортным потоком
4.Определение величины шума ускорения и оценка условий движения
5.Определение величины градиента скорости и оценка условий движения
6.Определение величины шума энергии и оценка условий движения
7.Определение величины градиента энергии и оценка условий движения
8.Определение критериев оценки экологической нагрузки транспортных потоков на окружающую среду

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Практические работы, реферат, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коноплянко В. И.	Организация и безопасность дорожного движения: учебник	М.: Высш. шк., 2007
Л1.2	Карпова В. В., Карпов А. В.	Учет работы автотранспорта на предприятиях различных форм собственности: практ. пособие	М.: Приор, 2002
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хмельницкий А. Д.	Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте: учеб. пособие	М.: Академия, 2006
Л2.2	Бычков В. П.	Экономика автотранспортного предприятия: учебник	М.: ИНФРА-М, 2006
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Миронов, Ю. М. Совершенствование диспетчерское управление перевозками грузов на внутреннем водном транспорте : учебное пособие / Ю. М. Миронов. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 256 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/522728		
Э2	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов: Учебное пособие / Белокуров В.П., Белокуров С.В., Денисов Г.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 187 с.: ISBN 978-5-7994-0599-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858466		
7.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]		
7.3.1.2	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]		
7.3.1.3	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01 декабря 2016]		
7.3.1.4	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам		
7.3.3 Перечень образовательных технологий			
7.3.3.1	LMS MOODLE		
7.3.3.2	Znanium		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт. Программное обеспечение: Windows E3EDU Dev UpLSA, Microsoft Office Pro + Dev SL, Операционная система Windows 7 Professional; Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): Технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт. Программное обеспечение: Windows E3EDU Dev UpLSA, Microsoft Office Pro + Dev SL, Операционная система Windows 7 Professional; Office Professional Plus Education; Mozilla Firefox.

8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

a. При изучении тем из модулей 1-5 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

b. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

c. После изучения модулей 1-5 следует выполнить практическую и контрольную работу. Варианты заданий на контрольную работу размещены в соответствующих разделах по модулям в структуре дисциплины в электронно-нформационной образовательной среде (ЭИОС).

d. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«10» 07 2017 г.

Транспортная энергетика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Машины и аппараты химических производств**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 32
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
ктн, доцент кафедры МАХП, Щербин Сергей Анатольевич _____

Рецензент(ы):
ктн, Первый заместитель генерального директора АО «ИркутскНИИхиммаш», Кузнецов Кирилл Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплины
Транспортная энергетика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Приобретение знаний термодинамических законов, методов преобразования, передачи и использования энергии на транспорте, принципиального устройства и принципов работы тепловых машин и аппаратов, овладение навыками термодинамического анализа циклов тепловых двигателей внутреннего сгорания.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	- усвоение основных понятий и подходов к расчету термодинамических процессов;
2.2	- приобретение знаний по основным фундаментальным законам преобразования, передачи и эффективного использования энергии на транспорте;
2.3	- получение знаний по теоретическим основам рабочего процесса, показателям и характеристикам автомобильных двигателей и их систем, а также о факторах, формирующих энергетические, экономические, экологические и эксплуатационные характеристики двигателей;
2.4	- обретение навыков определения основных показателей и характеристик тепловых двигателей и аппаратов, проведения технической диагностики в условиях эксплуатации и правильного их использования.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.10
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Высшая математика
3.1.2	Прикладная механика
3.1.3	Физика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2.2	Основы конструкций автомобиля
3.2.3	Требования к конструкции подвижного состава

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-17: способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	- основные законы термодинамики и их следствия;
4.1.2	- физический смысл понятий и особенностей термодинамических процессов;
4.1.3	- закономерности превращения теплоты в работу в тепловых двигателях;
4.1.4	- принципы работы тепловых машин и аппаратов (в первую очередь – транспортных силовых установок);
4.1.5	- показатели энергоемкости транспортной продукции;
4.1.6	- методы снижения энергетических затрат на транспорте и энергосберегающие технологии;
4.1.7	- способы защиты окружающей среды от вредного влияния тепловых машин.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	- решать задачи по термодинамическим законам;
4.2.2	- определять основные характеристики и экономические показатели тепловых двигателей в условиях эксплуатации.

4.3	**Владеть:**
4.3.1	навыками применения полученных знаний для проведения технической диагностики и определения основных показателей и характеристик двигателей в условиях эксплуатации.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы технической термодинамики						
1.1	Введение. Предмет транспортной энергетики. Основные положения технической термодинамики /Тема/						
	Введение. Предмет транспортной энергетики. Основные параметры состояния рабочего тела. Характеристические уравнения срстояния рабочего тела /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Определение параметров состояния рабочего тела /Пр/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Теплота и работа как формы передачи энергии. Механическая работа. Работа расширения- сжатия. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Термодинамический процесс. Основные термодинамические процессы. Понятие равновесного и неравновесного, обратимого и необратимого процесса /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Определение работы и внутренней энергии газа в термодинамических процессах /Пр/	5	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Определение параметров состояния рабочего тела. Определение работы и внутренней энергии газа в термодинамических процессах /Ср/	5	6	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	

1.2	Циклические процессы /Тема/						
	Второй закон термодинамики. Понятие энтропии. Циклические процессы преобразования теплоты в работу. Цикл Карно. Термический кпд цикла /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Расчет термического кпд цикла Карно /Пр/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Идеальный цикл Карно /Ср/	5	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Раздел 2. Тепловые двигатели						
2.1	Классификация тепловых двигателей. Двигатели внутреннего сгорания /Тема/						
	Классификация тепловых двигателей. Двигатели внутреннего сгорания. Поршневые двигатели, цикл Отто, цикл Дизеля. Газотурбинная установка. Превращение теплоты в работу в реактивных двигателях и термоэлектрических установках /Лек/	5	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Расчет Цикла Отто. Расчет цикла Дизеля. /Пр/	5	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Основные технические и экономические характеристики тепловых двигателей. Тепловые двигатели и экология /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Расчет цикла газотурбинной установки /Пр/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Технико-экономическое сравнение тепловых двигателей /Ср/	5	8	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Раздел 3. Компрессоры						
3.1	Компрессоры и компрессорное оборудование /Тема/						

	Классификация и конструкции компрессоров. Многоступенчатые компрессоры /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Расчет компрессора /Пр/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Технико-экономическое сравнение компрессоров /Ср/	5	8	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Раздел 4. Истечение газа из сопла						
4.1	Применение сопел в двигателях и компрессорах /Тема/						
	Истечение газов и паров из сопел. Скорость звука в газе. Конфузор, диффузор. Сопло Лаваля. Эжекторы /Лек/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	Расчет сопла Лаваля /Пр/	5	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	
	Расчет сопла для газотурбинной установки /Ср/	5	6	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	
	/Зачёт/	5	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ (ПК-17):

1. Предмет транспортной энергетики. Рабочее тело. Основные параметры состояния газов.
2. Характеристическое уравнение состояния идеального и реального газа.
3. Теплоемкость идеальных газов и их смесей. Теплоемкость газа в заданном интервале температур. Уравнение Майера.
4. Внутренняя энергия идеального и реального газов.
5. Определение работы газа при его расширении. Физический смысл газовой постоянной.
6. Формулировка и аналитическое выражение первого закона термодинамики. Его выражение для круговых процессов.
7. Понятие об энтальпии газа, ее физический смысл.
8. Частные процессы изменения состояния газов. Изохорный процесс. Основные уравнения (определение работы, изменения внутренней энергии и количества теплоты).
9. Частные процессы изменения состояния газов. Изобарный процесс. Основные уравнения (определение работы, изменения внутренней энергии и количества теплоты).
10. Частные процессы изменения состояния газов. Изотермический процесс. Основные уравнения (определение работы, изменения внутренней энергии и количества теплоты).
11. Частные процессы изменения состояния газов. Адиабатный процесс. Основные уравнения (определение работы, изменения внутренней энергии и количества теплоты).
12. Политропный процесс изменения состояния газов. Основные уравнения (определение

работы, изменения внутренней энергии и количества теплоты).
13. Второй закон термодинамики. Его сущность. Прямые и обратные циклы. Полезная работа и термический коэффициент полезного действия.
14. Энтропия идеального газа. Определение. Основные уравнения.
15. Цикл Карно. Термический КПД цикла Карно.
16. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС), их типы. Разница между индикаторной (p-V) и p-v диаграммой.
17. Принцип действия и индикаторная диаграмма ДВС с изохорным подводом теплоты.
18. Принцип действия и индикаторная диаграмма ДВС с изобарным подводом теплоты.
19. Принцип действия и индикаторная диаграмма ДВС со смешанным подводом теплоты.
20. Газотурбинные установки (ГТУ). Принципиальная схема ГТУ с регенерацией теплоты и теоретический цикл ее работы. Назначение регенератора.
21. Основные характеристики ДВС.
22. Способы повышения КПД двигателей внутреннего сгорания. Двигатели с наддувом.
23. Тепловые двигатели и экология.
24. Компрессоры, назначение и классификация. Теоретическая индикаторная диаграмма идеального одноступенчатого компрессора.
25. Понятие о вредном пространстве компрессора. Индикаторная диаграмма компрессора при наличии вредного пространства.
26. Достоинства и недостатки многоступенчатого сжатия. Индикаторная диаграмма многоступенчатого компрессора.
27. Определение затрат работы в компрессоре и его мощности.
28. Принцип действия роторно-пластинчатого, центробежного и осевого компрессоров.
29. Дросселирование газов и паров.
30. Закономерности истечения газов и паров из насадков. Сопло Лаваля.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для коллоквиумов и собеседования; контрольные задания; вопросы для подготовки к зачету; комплект тестовых заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Щербин С. А., Ляпустин П. К.	Транспортная энергетика: учеб. пособие для студ. спец. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2006
Л1.2	Котиков Ю. Г., Ложкин В. Н., Котиков Ю. Г.	Транспортная энергетика: учеб. пособие	М.: Академия, 2006

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кудинов В. А., Карташов Э. М.	Техническая термодинамика: учеб. пособие	М.: Высш. шк., 2007

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Барилович, В. А. Основы технической термодинамики и теории тепло- и массообмена: Учебное пособие / В.А. Барилович, Ю.А. Смирнов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005771-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/356818 (дата обращения: 09.06.2017). – Режим доступа: по подписке.

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Сублицензионный договор № 28451/MOC2957 от 5 декабря 2018 г.]
7.3.1.3	Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	WinEnterprisefor SA ALNG UpgrdSAPk OLV [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.5	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS Moodle
7.3.3.2	ЭБС Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов.
8.2	Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.
8.3	Специализированная мебель: доска (меловая) – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол студенческий двухместный (шт.) – 20 шт.; скамья студенческая двухместная – 20 шт.
8.4	Программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education, Office Professional Plus Education.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина “Транспортная энергетика” является самостоятельной для изучения. Дисциплина преподается в виде лекций и практических занятий. На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования. При выполнении практических работ по дисциплине “Транспортная энергетика”, обучающиеся должны владеть навыками работы со справочниками и каталогами. Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, как лектором, так и обучающимся; самостоятельное чтение обучающимися учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующее использование полученных знаний на практических занятиях. В течение преподавания дисциплины “Транспортная энергетика” в качестве форм текущей аттестации обучающихся используются собеседование, коллоквиумы и тестирование.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» _____ 2017 г.

Технология и организация диагностики и контроля технического состояния транспортных средств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 32
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
ктн, доц. каф. МАХП, Щербин С.А. _____

Рецензент(ы):
зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Технология и организация диагностики и контроля технического состояния транспортных средств

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение основных теоретических знаний в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения, технического контроля автотранспортных и погрузочно-разгрузочных

2.ЗАДАЧИ	
2.1	усвоение методик проведения исследований, разработки проектов и программ оценки технического состояния автотранспортных средств, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по диагностирования и устранению неисправностей автотранспортных средств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.10
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Прикладное программирование
3.1.2	Высшая математика
3.1.3	Вычислительная техника и сети в отрасли
3.1.4	Общая электротехника и электроника
3.1.5	Основы гидропривода, гидравлические и пневматические системы
3.1.6	Сопротивление материалов
3.1.7	Технология конструкционных материалов
3.1.8	Материаловедение
3.1.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.10	Теоретическая механика
3.1.11	Транспортно-эксплуатационные материалы
3.1.12	Информатика
3.1.13	Основы теории надежности и диагностики
3.1.14	Физика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Основы научных исследований
3.2.2	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2.3	Организационно-производственные структуры транспорта
3.2.4	Основы конструкций автомобиля
3.2.5	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий
3.2.6	Структура и организация станций технического обслуживания
3.2.7	Требования к конструкции подвижного состава
3.2.8	Экологические проблемы автомобильного транспорта

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	основные свойства и показатели надежности автомобилей к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения и техническому регулированию на транспорте.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	определять виды дефектов, вызывающих неисправность и предельные значения диагностических параметров, выполнять работы в области технического обслуживания, организации диагностики и ремонта, метрологического обеспечения и технического контроля автортанспорта.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	способностью к применению методик проведения исследований технического состяния, разработки проектов и программ проведения диагностики и контроля, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, навыками организации диагностирования, метрологического обеспечения технического контроля и оценки технического состояния транспортных средств.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Роль и место диагностики на автомобильном транспорте						
1.1	Основные принципы и возможности диагностирования технического состояния с целью обеспечении работоспособности автотранспортных средств и безопасности движения. /Тема/						
	Диагностирование технического состояния узлов и деталей автотранспортных средств для обеспечения их безопасности. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Средства определения общего технического состояния /Ср/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Техническое состояние и его изменение в процессе эксплуатации автомобиля						

2.1	Понятия и определения технического состояния. Изменение технического состояния при эксплуатации, закономерности изменения, факторы, определяющие изменения. /Тема/						
	Изменения основных эксплуатационных свойств автомобиля. Влияние технического состояния на показатели эксплуатационных свойств автомобиля. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Показатели эксплуатационных свойств автомобиля. /Ср/	5	3	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Изменения основных эксплуа-тационных свойств автомоби-ля. Влияние технического со- стояния на показатели эксплу -атационных свойств авто-мобиля.						
3.1	Системы, подлежащие контролю. /Тема/						
	Диагностирование автомобиля по тяговоэкономическим показателям, тормозной эффективности, устойчивости, управляемости, ходовым качествам, экологическим показателям. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Средства определения ТС ходовой части /Ср/	5	3	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Диагностические параметры, нормативы, прогнозирование исправной работы, постановка диагноза						

4.1	Принципы диагностирования. Диагностические параметры, их характеристики, требования к параметрам. /Тема/						
	Диагностические нормативы, методы определения и корректирования. Прогнозирование безопасной эксплуатации. Постановка диагноза, общий диагноз, локальный диагноз. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Средства определения токсичности выхлопных газов /Ср/	5	4	ПК-24	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Методы диагностирования, их классификация и характеристика.						
5.1	Стендовые и дорожные испытания, классификация, характеристики, контролируемые параметры. /Тема/						
	Методы диагностирования по функциональным и структурным параметрам. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Методы диагностирования, их классификация и характеристика. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1,5	
	Средства определения развала и схождения колес /Ср/	5	4	ПК-24 ПК-25	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Средства диагностирования, их классификация и характеристика.						
6.1	Классификация диагностических средств, их характеристики и возможности. /Тема/						

	Основные средтства технической диагностики узлов автомобилей /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Средства определения ТС топливной системы /Ср/	5	3	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 7. Диагностирование тормозной системы.						
7.1	Параметры диагностирования тормозной системы. Дорожные и стендовые испытания тормозной системы. /Тема/						
	Методы и режимы проверки, нормативы. Контроль рабочей, запасной, стояночной системы, нормативы, технология, оборудование. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование тормозной системы. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Средства определения ТС тормозной системы. /Ср/	5	3	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 8. Диагностирование рулевого управления и элементов ходовой части.						
8.1	Контролируемые параметры, методы проверки, нормативы, применяемое оборудование. /Тема/						
	Контроль технического состояния элементов ходовой части, переднего моста: технология, оборудование. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование рулевого управления и элементов ходовой части. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1,5	
	Средства определения ТС подшипников ходовой части /Ср/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 9. Диагностирование внешних световых приборов, стеклоочистителей.						
9.1	Требований к стеклоочистителям и стелоомывателям.						
	Контроль фар, габаритных огней, сигналов торможения, указателей поворота, противотуманных фар и фонарей. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование внешних световых приборов, стеклоочистителей. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Средства определения ТС установки фар /Ср/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 10. Диагностирование элементов ходовой части, шин, колес.						
10.1	Методы контроля, нормативы, применяемое оборудование, технология. /Тема/						
	Контроль состояния шин, колес. Контроль геометрии шасси, углов установки колес. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование элементов ходовой части, шин, колес. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1,5	
	Средства определения ТС и балансировки колес /Ср/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 11. Диагностирование двигателя и его систем.						
11.1	Технология и применяемое оборудование, нормативы. Контроль токсичности двигателей. /Тема/						
	Контроль технического состояния бензиновых и дизельных двигателей. Контроль технического состояния газобаллонных системам питания. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

	Диагностирование двигателя и его систем. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1,5	
	Методы контроля технического состояния бензиновых и дизельных двигателей. /Ср/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 12. Диагностирование основных агрегатов автомобиля.						
12.1	Технология, применяемое оборудование. /Тема/						
	Параметры и нормативы по диагностированию трансмиссии, сцепления, коробки передач, карданного вала, главной передачи, ведущих мостов. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование основных агрегатов автомобиля. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Средства определения ТС давления масла /Ср/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 13. Диагностирование электрооборудования.						
13.1	Технология, применяемое оборудование и нормативы. /Тема/						
	Контроль элементов электрооборудования. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Диагностирование электрооборудования. /Пр/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Средства определения ТС электрооборудования /Ср/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 14. Система контроля технического состояния автомобилей.						

14.1	Транспортной и государственной инспекцией по безопасности дорожного движения (ГИБДД). Оформляемая документация. Требования к персо- налу. /Тема/						
	Система контроля технического состояния автомобилей в автотранспортных предприятиях. /Лек/	5	1,5	ПК-24	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Система контроля технического состояния автомобилей. /Пр/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Средства определения ТС системы охлаждения двигателя /Ср/	5	2	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 15. Организация и технология диагностирования в АТПр.						
15.1	Система, организация работ и технология контроля безопасности автомбилей. /Тема/						
	Оценка технического состояния автомобилей в АТПр и при проведении технического осмотра транспортных средств. /Лек/	5	1	ПК-24	Л1.1Л2.3Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Организация и технология диагностирования в АТПр. /Пр/	5	1	ПК-24 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	
	Итоговая аттестация по дисциплине /Зачёт/	5	4	ПК-24 ПК-25	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

(ПК- 24, ПК-25):

1. Назовите внешние признаки неисправностей системы смазки двигателя:
2. Заедание клапана термостата в закрытом положении приводит к:
3. По каким интегральным параметрам оценивается техническое состояние тормозной системы при общем диагностировании автомобиля?
4. Долговечность - свойство автомобиля сохранять работоспособность до:

5. Какие восстановительные работы производят по рессорной подвеске?
6. Назовите внешние признаки неправильного развала управляемых колес:
7. Какие параметры агрегатов и систем автомобиля выбирают в качестве диагностических?
8. Система смазки двигателя при смене промывается:
9. Каково нормативное усилие поворота рулевого колеса?
10. Регулирование угла схождения колес производится при помощи:
11. В плановом порядке с целью профилактики выполняется:
12. Нарушения в работе привода вентилятора с автоматическим управлением приводит:
13. Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?
14. Какие работы выполняют при ТО-1 тормозной системы?
15. Назовите внешние признаки неисправности системы охлаждения двигателя?
16. Какой объем профилактических и восстановительных работ по шинам производится в условиях АТП?
17. По какому диагностическому нормативу ставят диагноз при непрерывном диагностировании?
18. Время срабатывания тормозного привода определяется как интервал времени:
19. Какова норма содержания СО в отработавших газах бензиновых двигателей на режиме минимальной частоты вращения холостого хода?
20. Сколько категорий условий эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта используется в сфере эксплуатации?
21. Какой из механизмов трансмиссии после ремонта подвергается динамической балансировке?
22. Что предусматривает ТО сцепления с гидроприводом?
23. Возможна ли правка балки переднего моста автомобиля?
24. Неисправности дизельной топливной аппаратуры обычно сопровождаются:
25. Что учитывает категория условий эксплуатации?

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа: Техническое диагностирование различных узлов и механизмов транспортных средств (ПК- 24, ПК-25)

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Практические работы, контрольная работа, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Устройство и диагностика неисправностей автоматических коробок передач легковых автомобилей. Переднеприводные. Заднеприводные. Полноприводные: практ. пособие	Ростов н/Д: Пончи К, 2000
Л1.2	Вишневедский Ю. Т.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Дашков и К, 2006
Л1.3	Боровских Ю. И., Буралев Ю. В., Морозов К. А., Никифоров К. А., Фещенко А. И.	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Академия, 1997

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Чумаченко Ю. Т., Герасименко А. И., Рассанов Б. Б., Трофименко А. С.	Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2000

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вахламов В. К.	Автомобили: Эксплуатационные свойства: учебник	М.: Академия, 2005
Л2.2	Вахламов В. К., Шатров М. Г., Юрчевский А. А., Юрчевский А. А.	Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник	М.: Академа, 2005
Л2.3	Бухарин Н. А., Прозоров В. С., Щукин М. М., Бухарин Н. А.	Автомобили. Теория рабочих процессов, теория прочности агрегатов и систем автомобиля: учеб. пособие	М.-Л.: Машиностроение, 1965

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Требования к конструкции подвижного состава: метод. указания по вып. лабораторных работ для студ. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004
Л3.2	Дубровин А. К., Минько А. М., Ляпустин П. К., Драгунов А. Ф.	Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов спец. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2004

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДОРОЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
Э2	КОНТРОЛЬ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
Э3	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL]
7.3.1.2	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.3	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.4	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.5	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.6	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.7	Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.8	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.9	Операционная система Windows 8.1 Pro [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.10	Windows Enterprisefor SA ALNG UpgrdSAPk OLV [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.4	Техэксперт
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов:
8.2	Лаборатория " Устройство автомобиля"
8.3	Технические средства обучения:
8.4	1. Стенд Газобалонное оборудование автомобиля
8.5	2. Стенд электрофицированный светодинамический Тормозная система
8.6	3. Стенд электрофицированный светодинамический Ситема инжекторного двигателя
8.7	4. Стенд лабораторный Система автомобильной охранной сигнализации
8.8	5. Стенд электрофицированный светодинамический Ситема дизельного двигателя
8.9	6. Стенд «Система зажигания контактная» - 1 шт.;
8.10	7. Стенд «Конструкция шин» - 1 шт.;
8.11	8. Стенд «Приборы освещения и сигнализации» - 1 шт.;
8.12	9. Стенд ГСМ (информационный, 2 щита);
8.13	10. Стенд Конструкция автошин (информационный);
8.14	12. Стенд Антиблокировочная система тормозов (информационный);
8.15	13. Стенд Устройство и принцип работы АКПП (информационный);
8.16	14. Двигатель бензиновый в разрезе (ВАЗ) – 1 шт.;
8.17	15. Мост грузового автомобиля передний;
8.18	16. Мост грузового автомобиля задний;
8.19	17. Светофор 3-х секционный (автомобильный) – 1 шт.;
8.20	18. Светофор 2-х секционный (пешеходный) – 1 шт.;
8.21	19. Наглядные пособия (детали, узлы, агрегаты, плакаты);
8.22	20. Мультимедиа проектор – 1 шт.
8.23	21. Экран – 1 шт.
8.24	22. Монитор преподавателя – 1 шт.
8.25	21. Системный блок – 1 шт.
8.26	Специализированная мебель:
8.27	1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.;
8.28	2. Стул преподавателя – 2 шт.;
8.29	3. Стол преподавателя – 2 шт.;
8.30	4. Стол компьютерный – 1 шт.;
8.31	5. Скамья студенческая двухместная со столешницей – 10 шт.;
8.32	6. Стеллаж лабораторный металлический – 2 шт.
8.33	

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качество выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины. При изучении дисциплины нужно учитывать, что лекционные занятия являются направляющими в усвоении основного объема научного материала.
Большая часть знаний должна усваиваться самостоятельно из учебников и научной литературы. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Работа с конспектом лекции: по окончанию занятия рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях.

Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, контрольным работам и при выполнении самостоятельных заданий. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Практические работы выполняются согласно методическим указаниям. Для подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо:

- заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии;
- ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы;
- изучить лекционный материал по заданной теме;
- соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателе;
- выделить основные понятия и процессы, их и взаимные связи.

При подготовке к занятию нужно не заучивать учебный материал, а попытаться самостоятельно найти данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы.
Самостоятельная работа также включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, к промежуточной аттестации и тестированию.
При подготовке к зачету:
- следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций; - изучить основные положения по теории дисциплины;
- подготовить к отчету все работы, выполняемые на практических занятиях, ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к зачету лучше обдумать заранее;
- построить ответы в четкой и лаконичной форме.

Итоговой формой контроля полученных студентами знаний, умений и навыков является зачет.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.т.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» июня 2017 г.

Компьютерное моделирование и графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному 144
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры ВМК, Кулакова И.М. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Компьютерное моделирование и графика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование и графика» является формирование у студентов навыков и знаний в теории компьютерной графики и моделирования систем и процессов различной природы с целью последующего их анализа, оптимизации и визуализации.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Основной задачей изучения курса является выработка навыков квалифицированного использования в практической и научной работе пакетов прикладных программ в области моделирования и компьютерной графики.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.11.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Информатика
3.1.2	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	методы и способы анализа информации (ПК-25);
4.1.2	существующие методы и средства математического анализа и моделирования (ПК-25);
4.1.3	современные информационные технологии, в том числе современные пакеты имитационного моделирования, графические программы (ПК-25);
4.2	**Уметь:**
4.2.1	проводить системный анализ управления организации (ПК-25);
4.2.2	обосновывать выводы и предложения по совершенствованию технологий управления транспортным производством (ПК-25);
4.2.3	моделировать процессы управления транспортным производством для их анализа и оптимизации (ПК-25);
4.3	**Владеть:**
4.3.1	способностью анализа и моделирования в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-25);
4.3.2	методами и средствами моделирования процессов управления транспортным производством с помощью современных информационных технологий (ПК-25).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**

	Раздел 1. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ						
1.1	Введение в теорию моделирования /Тема/						
	Понятия модели и моделирования. Цели моделирования. Классификация моделей. Этапы моделирования. Адекватность модели объекту моделирования. Адекватность конструктивных моделей. Адекватность модели объекта в случае недоступности наблюдателю самого объекта. Установление адекватности в случае существования единственной модели объекта. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	ОСНОВЫ РАБОТЫ С MATHCAD /Пр/	5	2	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
1.2	Информационное моделирование /Тема/						
	Информационные модели. Классы ИМ. Основные понятия информационного моделирования: экземпляр, объект, класс, реальный объект. Способы представления объекта. Атрибуты: описательные, указательные, вспомогательные. Идентификатор. Связи между объектами. Графовая структура. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ /Пр/	5	2	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
1.3	Математические модели /Тема/						

	Компьютерная математическая модель. Этапы компьютерного математического моделирования. Классификация математических моделей: дескриптивные (описательные), оптимизационные, многокритериальные модели. Пример построения математической модели. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	ВЕКТОРЫ И МАТРИЦЫ /Пр/	5	4	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
1.4	Информационное моделирование /Тема/						
	Понятие имитационного моделирования. Типовые задачи, решаемые средствами имитационного моделирования. Технология имитационного моделирования. Этапы имитационного моделирования: структурный анализ процессов; формализованное описание модели; построение модели; проведение модельного эксперимента. Виды имитационного моделирования: системная динамика, дискретно-событийное моделирование, агентное моделирование. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ /Пр/	5	4	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Подготовка к устному опросу, проработка конспекта лекции /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.1 Л1.3	0	

1.5	Моделирование случайных процессов /Тема/						
	Техника стохастического моделирования. Моделирование случайных процессов в системах массового обслуживания. Примеры моделирования случайных процессов. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	СИМВОЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ /Пр/	5	2	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.1 Л1.3Л2.5	0	
	Раздел 2. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА						
2.1	Определение и область применения. История развития компьютерной графики. /Тема/						
	Определение компьютерной графики. Задачи. История компьютерной графики. Области применения. Направления, виды КГ. Классификация ПО компьютерной графики. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	ПРОГРАММИРОВАНИЕ В MathCAD /Пр/	5	4	ПК-25	Л1.3 Л1.4 Э1	0	
	Работа с конспектом лекции, учебной литературой, подготовка к промежуточному контролю /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.2	Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика. /Тема/						

	Определение растрового изображения. Программы для работы с растровой графикой. Достоинства и недостатки растровой графики. Характеристики растрового изображения. Геометрические характеристики растра. Векторная графика, область применения. Достоинства и недостатки. Применение векторной графики. Средства для создания векторных изображений. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Геометрические построения простейших объектов /Лаб/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.3 Л2.4 Э2 Э3	6	
	Подготовка к устному опросу, проработка конспекта лекции /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.3	Трехмерная графика. /Тема/						
	Определение и область применения. Моделирование. Текстурирование. Освещение. Анимация. Достоинства и недостатки 3D графики. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Выполнение геометрических построений /Лаб/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.3 Л2.4 Э2 Э3	6	
	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
2.4	Интерактивные графические системы. /Тема/						

	Аппаратное и программное обеспечение графических станций. Графические форматы. Алгоритмы сжатия изображений без потерь качества. Методы сжатия изображений с потерями качества. Графические библиотеки. Применение интерактивной графики в информационных системах. /Лек/	5	2	ПК-25	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	Изометрические построения /Лаб/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.3 Л2.4 Э2 Э3	6	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к экзамену /Ср/	5	6	ПК-25	Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2	0	
	/Экзамен/	5	36	ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме устного опроса, контрольной работы.

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

Модуль 1. Компьютерное моделирование.

Темы 1.1 – 1.4:

1. Что такое модель?
2. Перечислите основные задачи моделирования.
3. Дайте определение для компьютерной модели.
4. Что такое цикл компьютерного моделирования?
5. Какие этапы входят в цикл компьютерного моделирования?
6. Какая модель называется математической?
7. Какая модель называется информационной?
8. Что такое адекватность модели?
9. Как проверить адекватность модели?
10. Дайте определение для задачи планирования экспериментов.
11. Как выбираются параметры модели?

Модуль 2. Компьютерная графика.

Темы 2.1 – 2.2:

1. Что такое компьютерная графика?
2. Перечислите основные задачи компьютерной графики.
3. Охарактеризуйте кратко историю развития компьютерной графики.
4. Какие основные области применения КГ вы можете выделить?
5. Какое существует программное обеспечение компьютерной графи-ки?
6. Что такое растровое и векторное изображение?
7. Перечислите программы для работы с растровой графикой.

8. Какими характеристиками обладает растровое изображение.
9. Какова область применения векторной графики?
10. Какие средства для создания векторных изображений вы знаете?
11. В чем заключаются основные преимущества и недостатки векторного и растрового изображения?
Задание на контрольную работу по вариантам приведены в фонде оценочных средств.

6.2. Темы письменных работ

Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений:
• История развития машинной графики.
• Компьютерная графика в промышленности.
• Компьютерная графика в дизайне.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Практические, лабораторные работы, контрольная работа, реферат, тестовые задания, вопросы к экзамену.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем. Практикум: учеб. пособие	М.: Высш. шк., 2005
Л1.2	Дегтярев В. М.	Компьютерная геометрия и графика: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования	М.: Издательский центр "Академия", 2013
Л1.3	Погорелов В.	AutoCAD: трехмерное моделирование и дизайн	СПб.: БХВ-Петербург, 2004
Л1.4	Дьяконов В.	MATHCAD 2001: специальный справочник	СПб. и др.: Питер, 2002

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Петров М. Н., Молочков В. П.	Компьютерная графика: учеб. пособие для студ. вузов	СПб.: Питер, 2003
Л2.2	Рейнбоу В.	Компьютерная графика: энциклопедия	СПб.: Питер, 2003
Л2.3	Соколова Т. Ю.	AutoCAD 2009 для студента: самоучитель	СПб.: Питер, 2008
Л2.4	Погорелов В. И.	AutoCAD 2009. Самое необходимое	СПб.: БХВ-Петербург, 2008
Л2.5	Елизаров И. А., Мартемьянов Ю. Ф., Схиртладзе А. Г., Третьяков А. А.	Моделирование систем: учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2013

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Солонина, А. И. Цифровая обработка сигналов. Моделирование в MATLAB: Учебное пособие / Солонина А.И., Арбузов С.М. - СПб:БХВ-Петербург, 2008. - 814 с. ISBN 978-5-9775-0259-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/350520
Э2	Кобелев, Н. Б. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков; Под общ. ред. д-ра экон. наук Н.Б. Кобелева. - Москва : КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с. ISBN 978-5-905554-17-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/361397

Э3	Хрящев, В. Г. Моделирование и создание чертежей в системе AutoCAD: пособие / Хрящев В.Г., Шипова Г.М. - СПб : БХВ-Петербург, 2015. - 215 с. - ISBN 978-5-9775-2001-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/940307
7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.3	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Mathworks Matlab [Договор №Tr091781 от 23.11.2012 г.]
7.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.1.6	nanoCAD Plus 10.0 [Сертификат пользователя программы для ЭВМ Серийный номер NC100P-02580]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 16.11.2015]
7.3.1.9	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 16.11.2015]
7.3.1.10	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.11	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.12	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.13	nanoCAD Plus 8.0 [Сертификат пользователя программы для ЭВМ Серийный номер NC80P-02908 с 29.07.2016 года по 14.06.2021 года]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.4	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория 301 (учебный корпус №1) для проведения лекционных, лабораторных и практических работ «Лаборатория информатики»: специализированная мебель: доска аудиторная (меловая) – 1 шт.; стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.; стул для преподавателя – 1 шт.; стол компьютерный – 20 шт.; стул офисный – 20 шт. Технические средства обучения: Мультимедийное оборудование (проектор Benq MH535 с экраном). Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 21 шт.
8.2	Учебная аудитория 312 (учебный корпус №2) для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт. Технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 7 шт.

8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

При изучении дисциплины «Компьютерное моделирование и графика» студенты часть материала должны проработать самостоятельно. Роль самостоятельной работы велика. Планирование самостоятельной работы студентов по дисциплине необходимо проводить в соответствии с уровнем подготовки студентов к изучаемой дисциплине.

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты опросов по основным темам дисциплины.

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, контрольным работам и при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим и лабораторным занятиям

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к экзамену рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. При под-готовке к тестированию необходимо повторить материал, рассмотренный на практических занятиях, прорешать соответствующие задачи или примеры, убедиться в знании необходимых формул, определений.

При подготовке к проверочным контрольным работам студентам необходимо изучить указанные преподавателем темы, используя конспекты лекций, рекомендуемую литературу, учебные пособия. Ответы на возникающие вопросы в ходе подготовки к контрольной работе можно получить на очередной консультации.

Лабораторные работы выполняются в специализированных классах, оснащенных современными компьютерами и программным обеспечением. При выполнении и защите лабораторной работы студенты как правило используют метод проектов, который требует дополнительной подготовки студента к его защите, часто используется работа в малых группах.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

При самостоятельной работе студент должен разобраться в рекомендуемой литературе и письменно изложить кратко и доступно для себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, контрольных работах, тестировании и во время экзамена. Затем корректирует изложение материала и нагрузку на студентов.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Формы итогового контроля

Итоговой формой контроля полученных студентами знаний, умений и навыков согласно формируемой компетенции (ПК-25) является экзамен.

Список вопросов к экзамену

Модуль 1. Компьютерное моделирование.

1. Понятие модели и моделирования, классификация методов моделирования и свойства моделей.

2. Объект и его модель.
3. Проблема адекватности.
4. Классификация моделей.
5. Цикличность процессов моделирования.
6. Основные этапы моделирования.
7. Математические и компьютерные модели.
8. Компьютерные средства моделирования.
9. Особенности геометрического моделирования.
10. Детерминированные и стохастические модели.
11. Методы статистического моделирования.
12. Параметры стохастических моделей.
13. Оценка качества, устойчивости и адекватности стохастических моделей.
14. Понятие о методах планирования экспериментов.
15. Методы и средства имитационного моделирования.
16. Системы массового обслуживания. Характеристики моделей СМО.
17. Понятие информационного моделирования.
18. Особенности построения и анализа информационных моделей

Модуль 2. Компьютерная графика.

1. Определение компьютерной графики.
2. Классификация по сфере применения.
3. Основные события в истории КГ.
4. Составляющие графической системы компьютера.
5. Виды компьютерной графики. Их достоинства и недостатки.
6. Понятие пикселя и растра.
7. Разрешение: типы и единицы измерения.
8. Физический размер изображения. Связь разрешения и физического размера.
9. Редакторы растровой графики.
10. Редакторы векторной графики.
11. Векторные, растровые и универсальные форматы.
12. Определение и область применения 3D графики.
13. Моделирование. Текстурирование. Освещение. Анимация.
14. Достоинства и недостатки 3D графики.
15. Аппаратное и программное обеспечение графических станций.
16. Формат графического файла. Типы форматов.
17. Алгоритмы сжатия графической информации. Их классификация.
18. Методы сжатия изображений с потерями качества.
19. Графические библиотеки.
20. Применение интерактивной графики в информационных системах.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«04» апреля 2017 г.

Информационная безопасность на транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры ВМК, Кулакова И.М. _____

Рецензент(ы):
заместитель начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Информационная безопасность на транспорте

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность на транспорте» является формирование у студентов системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации в транспортной деятельности.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации;
2.2	формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли;
2.3	формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
2.4	формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;
2.5	настройка и обслуживание аппаратно-программных средств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.11.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Прикладное программирование
3.1.2	Вычислительная техника и сети в отрасли
3.1.3	Информатика
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Транспортное право
3.2.2	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе
ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений (ПК-26);
4.1.2	технические каналы утечки информации (ПК-26);
4.1.3	возможности технических средств перехвата информации (ПК-26);
4.1.4	способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации (ПК-26);
4.1.5	организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации (ПК-18);
4.2	**Уметь:**
4.2.1	пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке (ПК-26);
4.2.2	оценивать качество готового программного обеспечения (ПК-18);
4.3	**Владеть:**

4.3.1	методами и средствами технической защиты информации (ПК-18);
4.3.2	методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации (ПК-26).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Понятийный аппарат дисциплины						
1.1	Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей /Тема/						
	Стандарты в области информационной безопасности. Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы, атаки. Глобальные сети и информационная безопасность. /Лек/	5	1	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности /Пр/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу. /Ср/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Виды противников или «нарушителей». Понятие о видах вирусов. /Тема/						
	Понятие нарушителя информационной безопасности. Хакеры. Виды хакеров. Примеры хакерских атак. Вирусы как класс вредоносного программного обеспечения. /Лек/	5	1	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Антивирусные средства защиты информации /Лаб/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	
	Уязвимость информации в системах, обеспечивающих получение, сбор, хранение, передачу, обработку и отображение /Пр/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	5	6	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.3	Виды возможных нарушений информационной системы. Защита. /Тема/						
	Три вида возможных нарушений информационной безопасности. 3 составляющих информационной безопасности - целостность, доступность, кон-фиденциальность. Защита информационной системы от угроз. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы /Пр/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Работа с конспектом лекции, подготовка к устному опросу. /Ср/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ						

2.1	Основные положения теории информационной безопасности. Модели безопасности и их применение. /Тема/						
	Основные положения теории информационной безопасности. Анализ различных моделей безопасности, как для крупного объекта, так и для относительно небольшой компании. Модели безопасности для домашней информационной системы. Применение методов информационной безопасности. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности /Пр/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	5	8	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование /Тема/						
	Понятие таксономии нарушения безопасности. Причины нарушения информационной безопасности. Аудит событий в рамках информационной системы. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Настройка безопасного сетевого соединения /Лаб/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	2	

	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции и подготовка к промежуточному тестированию – к контрольной работе /Ср/	5	6	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	Анализ способов нарушений информационной безопасности. /Тема/						
	Анализ различных способов нарушений информационной безопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Специальные отделы и их функции в процессе обеспечения информационной безопасности государства /Пр/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	5	6	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ						
3.1	Использование защищенных компьютерных систем /Тема/						
	Защищенные компьютерные системы. Их виды и особенности. Примеры защищенных систем. Их использование и применение на практике. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Работа с конспектом лекции, подготовка к тестированию по текущей теме /Ср/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Методы криптографии /Тема/						
	Криптография, Криптоанализ. Основные понятия криптологии. История шифрования. Использование шифрования различными методами. Рассмотрение сокрытия информации таблицей Винжера. Программы для криптографии. Электронная цифровая подпись. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Использование криптографических средств защиты информации /Лаб/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	4	
	Работа с конспектом лекции /Ср/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	Основные технологии построения защищенных систем /Тема/						
	Основные технологии построения защищенных систем. Физические устройства. Их виды и использование. Программные пакеты. Виды программных пакетов для обеспечения защищенной системы. Правовые особенности использования средств информационной защиты. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Средства стеганографии для защиты информации /Лаб/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	5	4	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.4	Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны. /Тема/						
	Информационная безопасность страны. Защита экономических систем. Обмен конфиденциальной информацией. Структура банковских информационных систем в области защиты информации. Важность защиты экономических систем. Электронные деньги и безопасность финансовых переводов. Концепция информационной безопасности. Основные сведения и положения. /Лек/	5	2	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Разработка алгоритма и программы кодирования с помощью методов распределения ключей /Лаб/	5	6	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	6	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к экзамену /Ср/	5	8	ПК-18 ПК -26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	/Экзамен/	5	36	<все>		0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Примеры вопросов для промежуточной аттестации
1. Цели государства в области обеспечения информационной безопасности.
2. Основные нормативные акты РФ, связанные с правовой защитой информации.
3. Виды компьютерных преступлений.
4. Способы и механизмы совершения информационных компьютер-ных преступлений.
5. Основные параметры и черты информационной компьютерной преступности в России.
6. Компьютерный вирус. Основные виды компьютерных вирусов.
7. Методы защиты от компьютерных вирусов.
8. Типы антивирусных программ.
9. Защиты от несанкционированного доступа. Идентификация и аутентификация пользователя.
10. Основные угрозы компьютерной безопасности при работе в сети Интернет.
11. Виды защищаемой информации.
12. Государственная тайна как особый вид защищаемой информации.
13. Конфиденциальная информация.
14. Система защиты государственной тайны.
15. Правовой режим защиты государственной тайны.
16. Защита интеллектуальной собственности средствами патентного и авторского права.
17. Международное законодательство в области защиты информации.
18. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в информационных сетях.
19. Симметричные шифры.
20. Ассиметричные шифры.
21. Криптографические протоколы.
22. Криптографические хеш-функции.
23. Электронная подпись.
24. Организационное обеспечение информационной безопасности.
25. Служба безопасности организации.
26. Методы защиты информации от утечки в технических каналах.
27. Инженерная защита и охрана объектов.

6.2. Темы письменных работ

Примерные темы рефератов по теме «Административный уровень информационной безопасности»:
1. BS 7799-1: 2005 – Британский стандарт BS 7799 первая часть;
2. BS 7799-2: 2005 - Британский стандарт BS 7799 вторая часть;
3. BS 7799-3: 2006 - Британский стандарт BS 7799 третья часть стандарта;
4. ISO/IEC 17799: 2005 – Международный стандарт, базирующийся на BS 7799 – 1: 2005;
5. ISO/IEC 27001: 2005 – Международный стандарт, базирующийся на BS 7799-2: 2005;
6. ISO/IEC 27005 – Руководство по менеджменту рисов ИБ;
7. ГОСТ Р 50922-2006 – Защита информации. Основные термины и определения.

Примерные темы рефератов:
1. Понятие компьютерных преступлений
2. Криминалистическая характеристика компьютерных преступлений
3. Способы совершения компьютерных преступлений
4. Практика раскрытия и расследования компьютерных преступлений

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Лабораторные работы, практические работы, контрольные работы, реферат, экзаменационные вопросы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Голицына О. Л., Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И. И.	Информационные технологии: учебник	М.: Форум-ИНФРА-М, 2006
Л1.2	Лесничая И. Г., Миссинг И. В., Романова Ю. Д., Шестаков В. И., Романова Ю. Д.	Информатика и информационные технологии: учеб. пособие	М.: Изд-во ЭКСМО, 2007
Л1.3	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник	М.: Высш. шк., 2003
Л1.4	Самсонов Б. Б., Плохов Е. М., Филоненков А. И., Кречет Т. В.	Теория информации и кодирование	Ростов н/Д: Феникс, 2002

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	пер. с англ.	Автомобильный справочник	М.: За рулем, 2002
Л2.2	Симонович С. В., Мураховский В. И.	Популярный самоучитель работы на компьютере	М.: "ДЕСС" "I-Press", 2003

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1: Анализ информационных рисков : учебное пособие / В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/463037
Э2	Ерохин, В. В. Безопасность информационных систем : учебное пособие / В. В. Ерохин, Д. А. Погонышева, И. Г. Степченко. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 184 с. - ISBN 978-5-9765-1904-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1140600
Э3	Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - Москва : РИОР, 2013. - 222 с. - ISBN 978-5-369-01178-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/405000
Э4	Гришина, Н. В. Информационная безопасность предприятия : учеб. пособие / Н.В. Гришина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 239 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-007-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/612572
Э5	Ковалев, Д. В. Информационная безопасность: Учебное пособие / Ковалев Д.В., Богданова Е.А. - Ростов-на-Дону:Южный федеральный университет, 2016. - 74 с.: ISBN 978-5-9275-2364-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/997105

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.3	NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия GNU GPL v2]
7.3.1.4	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]

7.3.1.7	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.9	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 16.11.2015]
7.3.1.10	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 16.11.2015]
7.3.1.11	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.12	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ «Лаборатория информатики» (ауд. 301, учебный корпус №1): специализированная мебель: доска аудиторная (меловая) – 1 шт.; стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.; стул для преподавателя – 1 шт.; стол компьютерный – 20 шт.; стул офисный – 20 шт. Технические средства обучения: Мультимедийное оборудование (проектор Benq MH535 с экраном). Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 21 шт.
8.2	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента. Книжный фонд библиотеки (научная литература, диссертации, авторефераты диссертаций, отечественная научная периодика, учебники и учебные пособия; учебно-методическая литература; учебная периодика, CD и DVD и прочие, художественная литература).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических и лабораторных занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты контрольной работы по основным темам дисциплины. Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ. Итоговый контроль – экзамен. До экзамена допускаются студенты, выполнившие практические задания и лабораторные работы. Формы самостоятельной работы студента: работа с лекционным материалом; подготовка к устному опросу, промежуточному тестированию; написание реферата на выбранную тему, конспекта ответов

на вопросы.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.э.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» 09 2017 г.

Транспортное право

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Транспортное право

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины «Транспортное право» является анализ норм, регулирующих транспортную деятельность в Российской Федерации, а также получение необходимых сведений о системе транспортных договоров, о подвижном составе, организации перевозок, оформлении необходимых документов, о нормативно-правовых актах, регламентирующих работу транспорта при перевозке различных грузов, пассажиров и багажа, в том числе и при международных перевозках.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	ознакомить студентов с содержанием нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок осуществления деятельности на транспорте: по перевозке грузов и пассажиров, транспортно-экспедиционному обслуживанию, услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
2.2	Полученные знания необходимы для организации работы предприятий, ведения предпринимательской деятельности в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.12.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Основы трудового права
3.1.2	Предпринимательское право
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Лицензирование и сертификация на транспорте

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-23: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	понятийно-категориальный аппарат транспортного права (ПК-23);
4.1.2	основные нормативные правовые документы, регламентирующие сферу грузовых и пассажирских перевозок (ПК-23);
4.2	**Уметь:**
4.2.1	использовать и анализировать нормативно-правовые акты при принятии организационно-управленческих решений, направленных на повышение качества перевозок (ПК-23);
4.2.2	ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих требования обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23);
4.3	**Владеть:**
4.3.1	навыками анализа показателей качества перевозок на основе требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23);
4.3.2	способностью к расчету основных показателей качества перевозок, исходя из организации и технологии перевозок (ПК-23).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Теория транспортного права						
1.1	Основы, понятие, предмет и источники транспортного права /Тема/						
	Основы транспортного права. Понятие нормы и права. Классификация норм. Правовая норма и правовое регулирование. Классификация правовых норм. Структура правовой нормы. Правоотношения. Виды транспортных правоотношений. Предмет, принципы транспортного права. Источники транспортного права. Становление транспортного права как комплексной отрасли. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Э2	0	
	«Договор перевозки грузов». Кейс-задачи /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1	0	
1.2	Структура и характеристика ФЗ «О БДД» и виды ответственности за нарушение законодательства /Тема/						

	Структура закона ФЗ N 196 от 10.12.1995 «О БДД» и основное содержание. Виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения: дисциплинарная, административная, гражданско-правовая (материальная), уголовная ответственность. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	«Договор транспортной экспедиции». Кейс-задачи /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	2	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции. /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	Раздел 2. Система транспортных договоров						
2.1	Договоры и контракты /Тема/						
	Понятие транспортировки и перевозки, их отличие. Транспортное обязательство. Транспортный договор и его условия (существенные, обычные, случайные). Порядок заключения договора. Договор купли -продажи. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4 Э1	0	
	«Договоры, регулирующие перевозки грузов в прямом смешанном сообщении» /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	Подготовить реферат на выбранную тему, работа с конспектом лекции /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	Раздел 3. Правовое регулирование управления в области транспорта						

3.1	Правовое регулирование имущественных отношений в транспортной сфере /Тема/						
	Понятие имущества и его признаки в области транспорта. Состав имущества в области транспорта. Транспортные средства – ключевой вид имущества. Признаки транспортного средства как предмета правоотношений. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	«Договор об организации перевозок» /Пр/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	«Договор о подаче транспортных средств под погрузку и о предъявлении груза к перевозке». Кейс-задачи /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4 Э1	0	
3.2	Основы налоговой системы РФ /Тема/						
	Законодательство РФ о налогах и сборах; налоговая система РФ. Налоги, сборы, пошлины. Федеральные, региональные и местные налоги и сборы. Элементы налогообложения. Транспортный налог. Ставки транспортного налога. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4 Э1	0	
	«Договоры фрахтования». Кейс-задачи /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
3.3	Государственное управление на транспорте /Тема/						

	Понятие и правовые основы государственного управления транспортом. Понятия субъект, объект управления и их соотношение, порядок взаимодействия. Организационно-правовые основы государственного управления транспортом. Министерство транспорта РФ и его полномочия. Финансово-правовые аспекты государственной политики в сфере транспорта. Государственный административный контроль и надзор. Прокурорский надзор за исполнением законов в сфере деятельности транспорта. /Лек/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	«Договор перевозки пассажиров». Кейс-задачи /Пр/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	4	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции, подготовка к промежуточному контролю /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4	0	
3.4	Правовое регулирование трудовых отношений в транспортном комплексе /Тема/						
	Источники правового регулирования трудовых отношений на транспорте. Понятие «трудовое отношение». Правовые запреты и ограничения для некоторых категорий работников на выполнение отдельных видов работ на транспорте. Трудовые отношения работников транспорта. Трудовой договор. /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4	0	

	Составление глоссария основных терминов дисциплины «Транспортное право» /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	Подготовить конспект ответов на вопросы, работа с конспектом лекции /Ср/	6	6	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
3.5	Основные направления деятельности по обеспечению транспортной безопасности /Тема/						
	Цели обеспечения транспортной безопасности. Понятие и правовая природа отношений в области обеспечения безопасности на транспорте. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Требования по обеспечению транспортной безопасности. Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности /Лек/	6	2	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.4	0	
	Составление кроссворда /Пр/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	
	Работа с лекционным материалом, подготовка к зачету /Ср/	6	8	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.4	0	

	/Зачёт/	6	4	ПК-23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Список вопросов текущего контроля знаний, направленный на формирование профессиональной компетенции (ПК-23)

Модуль 1. Теория транспортного права

1. Что представляет собой транспортное право? Каков его предмет и метод?
2. Каковы особенности транспортного права.
3. Что понимается под источником транспортного права? Какова их специфика?
4. Охарактеризуйте основные принципы транспортного права.
5. Приведите пример конкретного транспортного правоотношения, и раскройте его объект и субъект.
6. Раскройте основные полномочия Министерства транспорта как субъекта транспортных правоотношений.
7. Какие виды ответственности наступают в случае нарушения законодательства безопасности дорожного движения? Охарактеризуйте кратко каждую из них.

Модуль 2. Система транспортных договоров

1. Дайте определение понятию «договор» согласно ГК РФ.
2. Что такое оферта? акцепт?
3. Перечислите основные категории условий договора.
4. Как соотносятся понятия «транспортировка» и «перевозка»?
5. Что такое транспортное обязательство?

Модуль 3. Правовое регулирование управления в области транспорта

1. Раскройте понятие имущества в области транспорта и перечислите его признаки.
2. Перечислите виды имущества в области транспорта.
3. Какие формы права собственности на имущество в области транспорта вам известны?
4. Дайте определения понятиям налоги, сборы, пошлина.
5. Что представляет собой система государственного управления на транспорте?
6. В чем различие между надзором и контролем?
7. Охарактеризуйте систему органов управления транспортом. Раскройте функции ее элементов.

6.2. Темы письменных работ

Примерная тематика рефератов:

1. Источники морского права.
2. Собственность на судно.
3. Аварии в морских перевозках.
4. Экипаж речного судна: понятие, состав, статус капитана.
5. Правовой статус портов, пристаней и вокзалов.
6. Правовой статус судна в речном праве.
7. Договор круиза.
8. Аварии на внутреннем водном транспорте.
9. Защита интересов судовладельцев.
10. Имущество железнодорожного транспорта.
11. Современное состояние железнодорожного транспорта.
12. Значение железнодорожных перевозок.
13. Железнодорожные подъездные пути и их эксплуатация.
14. Государственные и муниципальные заказы на транспортные услуги.

16. Транспортные монополии.
17. Транспортная деятельность граждан в личных целях.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Итоговый контроль – зачет.
Практические работы, кейс-задачи, реферат, контрольная работа, тестовые задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Автомобилист и право: сборник нормативных документов	СПб.: Виктория плюс, 2000
Л1.2	Колушева Л., Колушев А.	Популярный юридический справочник автомобилиста	М.: Айрис-пресс, 2002
Л1.3	Духно Н. А., Землин А. И.	Транспортное право: учебник для бакалавриата и специалитета	М.: Юрайт, 2019
Л1.4	Морозов С. Ю.	Транспортное право: учебник для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крылова З. Г.	Основы права: учебник	М.: Высш. шк., 2002
Л2.2	Теплова Н. А., Малинкович М. В.	Право: учебник	М.: Закон и право. Юнити, 2000
Л2.3		Рекомендации по заключению трудовых договоров (контрактов) и примерные образцы трудовых договоров (контрактов) со специалистами автомобильного транспорта	М.: ГУП "ЦЕНТРОРГТРУД АВТОТРАНС", 2000
Л2.4	Крылова З. Г.	Основы права. Для студентов технических вузов: учебник для вузов	М.: Высш. шк., 2001

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Право: Учебное пособие / Чистяков Н.М., Абрамова М.Г., Антропцева И.О. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 316 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-004930-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/464884
Э2	Зарапина, Л. В. Формирование транспортного права в России: историко-правовое исследование: Монография / Зарапина Л.В. - Москва :Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с. (Ligitimitate legem et ordinem) ISBN 978-5-98281-414-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/476013

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.3	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.1.5	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]

7.3.1.6	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.7	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.8	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд.313, учебный корпус №2): специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 30 шт.; табуреты – 46 шт.; стеллаж – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт. стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Формы текущего контроля

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

При изучении тем модулей студентам необходимо повторить лекцион-ный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учеб-ный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

Формы промежуточного контроля

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ. По завершению изучения модуля 1 и модуля 2 следует выполнить контрольную работу, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

На завершающем этапе изучения материалов практических работ необходимо, воспользовавшись

предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить материал.
При решении практической (ситуационной) задачи студент должен продемонстрировать понимание проблемы, навыки работы с нормативными правовыми актами, справочной литературой, материалами правоприменительной практики, уметь обосновывать свою позицию.
Формы итогового контроля
По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти итоговый контроль. Вид итоговой аттестации – зачет. Форма проведения – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС. До зачета допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана и успешно прошедшие промежуточный контроль.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.т.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«17» 10 2017 г.

Основы организации дорожного движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 50
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц. каф. УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам. нач. УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Основы организации дорожного движения

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Основы организации дорожного движения» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	Дисциплина раскрывает роль, состояние, тенденции и перспективы развития организации дорожного движения в современных условиях с учетом необходимости обеспечения высокой эффективности перевозочного процесса при обеспечении безопасности дорожного движения и его экологичности;
2.2	знакомит с федеральными программами и постановлениями правительственных органов в области организации дорожного движения, его развития и повышения эффективности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.12.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Информационная безопасность на транспорте
3.1.2	Теория транспортных процессов и систем
3.1.3	Управление социально-техническими системами
3.1.4	Моделирование транспортных процессов
3.1.5	Прикладное программирование
3.1.6	Транспортная логистика
3.1.7	Основы логистики
3.1.8	Оценка эффективности работы дорожно-транспортного комплекса
3.1.9	Введение в технологию транспортных процессов
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Организационно-производственные структуры транспорта
3.2.2	Пассажирские перевозки
3.2.3	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий
3.2.4	Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания
3.2.5	Транспортная инфраструктура

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	организацию дорожного движения, ее задачи и возможности в современных условиях;

4.1.2	методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации;
4.1.3	нормативные документы в сфере ОДД, действующие в РФ.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах;
4.2.2	проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять «узкие» и «опасные» участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД;
4.2.3	составлять техническое задание на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами исследования дорожного движения;
4.3.2	методическими основами проектирования схем ОДД;
4.3.3	методами разделения движения в пространстве.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Проблемы организации дорожного движения						
1.1	Системный характер функционирования дорожного движения /Тема/						
	Цель и задачи изучения дисциплины. Автомобилизация в мире и России и дорожное движение. Системный характер функционирования дорожного движения. Составляющие факторы и их особенности, проявляющиеся в дорожном движении. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Основные направления инженерной деятельности по организации дорожного движения. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.2	Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения /Тема/						

	Конвенция о дорожном движении и международные организации, функционирующие в этой области. Службы и учреждения, функционирующие в сфере организации дорожного движения. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Основные нормативные документы, касающиеся организации дорожного движения. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 2. Характеристики дорожного движения						
2.1	Транспортные потоки /Тема/						

	Транспортный поток и его характеристики. Интенсивность и состав транспортного потока. Неравномерность потока во времени и пространстве. Временные интервалы в транспортном потоке. Динамические габариты транспортных средств. Динамический коридор движения автомобиля. Дистанция безопасности. Понятие о коэффициенте приведения состава потока. Скорость движения. Мгновенная скорость. Скорость свободного движения. Пространственно-временные характеристики скорости транспортных средств в потоке. Скорость сообщения, ее значение как показателя транспортного обслуживания. Задержки движения, причины и условия их возникновения. Заторы в дорожном движении. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

	Математическое описание транспортного потока. Макроскопические и микроскопические модели потока. Основная диаграмма транспортного потока, ее анализ и применение. Пропускная способность дорожной полосы и многополосной дороги. Коэффициент загрузки дороги. Состав движения по типам транспортных средств. Причины конфликтности в дорожном движении. Конфликтные точки и конфликтные ситуации. Транспортные корреспонденции и улично-дорожная сеть. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.2	Пешеходные потоки /Тема/						
	Объекты формирования транспортных и пешеходных потоков. Движение пешеходов и пропускная способность их путей. Основные характеристики пешеходного потока: интенсивность, скорость, плотность. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Специфические свойства людей, влияющие на формирование пешеходного движения. Задержки пешеходного движения и их причины. Главные источники формирования пешеходных потоков. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

	Раздел 3. Методы исследования дорожного движения						
3.1	Общие вопросы исследования дорожного движения /Тема/						
	Классификация и характеристика методов получения информации о параметрах дорожного движения: документальные исследования, натурные наблюдения, моделирование. Методы изучения транспортных и пешеходных корреспонденций путем моделирования на ЭВМ. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Задачи и методы моделирования различных аспектов дорожного движения на ЭВМ. Области практического применения моделирования. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.2	Натурные исследования дорожного движения /Тема/						

	Виды и значение документальных исследований. Натурные исследования дорожного движения. Регистрация данных на существующих постах и с помощью подвижных средств. Аппаратура наблюдения для проведения исследований. Общие принципы планирования, подготовки и проведения натурных исследований дорожного движения. Изучение дорожно-транспортных происшествий. Нормативные документы по учету ДТП. Анализ статистики ДТП, использование вычислительной техники. Топографический анализ ДТП. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Способы выявления очагов аварийности на улично-дорожной сети. Анализ конфликтных точек и конфликтных ситуаций. Выявление узких и опасных мест на улично-дорожной сети. Применяемая аппаратура. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 4. Основные направления и способы организации дорожного движения						
4.1	Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта /Тема/						

	Совершенствование комплекса «водитель – автомобиль – дорога – среда движения» (ВАДС), а также организация автомобильных перевозок как важные основы повышения эффективности организации дорожного движения. Прогнозирование развития автомобилизации и дорожного движения в регионах. Различные уровни и направления ОДД. Проектирование организации дорожного движения в процессе городского и дорожного строительства. Нормативно-методические положения по проектированию ОДД на различных уровнях. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Общая классификация и взаимосвязь методов, применяемых в организации дорожного движения. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
4.2	Основные направления совершенствования ОДД /Тема/						
	Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Организация скоростного режима движения. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Решение проблем хранения и стояночного режима транспортных средств. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	

	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
4.3	Оценка качества (эффективности) ОДД /Тема/						
	Уровень конфликтности и безопасности движения. Применение энергетических критериев для оценки качества (шум ускорения, шум энергии). /Лек/	6	0,5	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Оценка влияния организации дорожного движения на экологическую характеристику окружающей среды. /Пр/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
4.4	Проектирование организации дорожного движения /Тема/						
	Требования к исполнителям проектов. /Лек/	6	0,5	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Этапы проектирования и согласование заданий на разработку схем и проектов организации дорожного движения. /Пр/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 5. Практические мероприятия по организации дорожного движения						
5.1	Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков /Тема/						

	Задачи организации движения в городах и на автомобильных дорогах. Организация движения на нерегулируемых пересечениях. Обеспечение видимости. Обеспечение приоритета. Сокращение количества и степени опасности конфликтных точек. Канализирование движения. Регулируемые пересечения, условия перехода к регулированию движения. Круговое движение на пересечениях и площадях. Положительные и отрицательные стороны. Обеспечение информации. Общие положения по применению светофорного регулирования и автоматизированных систем управления движением (АСУД) в ОДД. Применение схем одностороннего и реверсивного движения. Преимущества и недостатки. Условия введения одностороннего движения на смежных улицах. Обеспечение информации. Обеспечение путей для движения пешеходов. Требования к пешеходным путям, расположенным вдоль улиц и дорог. Организация пешеходных переходов: расположение, размеры, оборудование. Условия видимости. Обеспечение информации. Пешеходные (бестранспортные) зоны,	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

	их эффективность и комплекс требований при организации. Жилые улицы и зоны. Меры по повышению пропускной способности пешеходных путей. Основные требования к организации движения наземного пассажирского транспорта. Пропускная способность полос и остановочных пунктов. Провозная способность полосы и пути ее повышения. Расположение и устройство остановочных пунктов. Специфические задачи ОДД для движения маршрутного пассажирского транспорта, способы обеспечения приоритета. Внеуличные остановочные пункты и станции. Организация остановочных пунктов для таксомоторов. Специфические требования к организации движения грузовых автомобилей. Формирование городских магистралей для грузовых автомобилей, основные требования к планировочным параметрам грузовых дорог. Организация стоянок и погрузо-разгрузочных площадок. /Лек/						

	Общие требования и условия комплексной организации дорожного движения на городских площадях и в зонах транспортных узлов. Обеспечение участников дорожного движения необходимой информацией. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
5.2	Автомобильные стоянки /Тема/						
	Автомобильные стоянки для временного хранения автомобилей. Общая классификация стоянок и их характеристика. Стоянки для временного хранения автомобилей у объектов притяжения. Необходимая вместимость. Размещение стоянок и контроль за стояночным режимом. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Платные стоянки. Обеспечение участников дорожного движения информацией об условиях их организации. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 6. Организация движения в специфических условиях						
6.1	Организация дорожного движения в темное время суток /Тема/						

	Характеристика сложных условий дорожного движения. Специфика аварийности и направления повышения безопасности дорожного движения в переходное и темное время суток. Факторы, влияющие на зрительное восприятие водителя в переходное и темное время суток. Меры ОДД для улучшения ориентирования водителей в темноте и предотвращения ослепления водителей. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Искусственное освещение улиц и дорог. Контроль и требования к качеству освещения дорог и дорожных сооружений. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
6.2	Организация дорожного движения в зимнее время /Тема/						
	Дополнительные меры ОДД в зимних условиях. Требования к очистке дорог и пешеходных путей, к складированию снега. Пути повышения сцепления колес автомобилей с дорожным покрытием. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Средства информации и улучшение зрительного ориентирования водителей. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
6.3	Организация дорожного движения на железнодорожных переездах /Тема/						

	Организация движения на железнодорожных переездах. Аварийность на переездах. Пропускная способность переездов. Классификация переездов. Требования к размещению переездов. Требования к обустройству железнодорожных переездов. Повышение пропускной способности переездов. Обеспечение путей для пешеходов. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Средства информации и управления движением на переездах. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
6.4	Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и дорог /Тема/						
	Организация движения в местах ремонта улиц и дорог, общие требования. Организация и оборудование объездов, их пропускная способность. Обеспечение информации в различных условиях эксплуатации. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Меры организации движения в условиях возникновения заторов на улицах и дорогах. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 7. Проектирование схем организации дорожного движения						
7.1	Общие вопросы проектирования ОДД /Тема/						

	Цель и задачи проектирования ОДД. Классификация схем ОДД. Методические основы проектирования схем ОДД. Объекты исследования для целей составления схем ОДД. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Выбор объектов для детального изучения. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
7.2	Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций /Тема/						
	Экспертный анализ технического состояния транспортных средств. Правовые и организационные основы экспертизы. Предмет и объекты экспертизы технического состояния транспортных средств. /Лек/	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Заключение эксперта. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
7.3	Принципы проектирования схем ОДД /Тема/						

	Разделение движения в пространстве, разделение потоков во времени, формирование однородных транспортных потоков, скоростного движения, канализированного движения, пешеходного движения, регулируемого двжения. Координация регулируемого движения. Реализация системы информационного обеспечения водителей. Условия введения и обоснование необходимости использования АСУД. Применение пешеходных зон в городах. Условия их введения, транспортного обслуживания и обеспечение функционирования средствами ОДД. Применение метода «Жилая зона». Условия введения, проектирование и обеспечение функционирования средствами ОДД. Регламентация скоростного движения транспортных средств с введением пониженной предельной скорости движения. Учет зональных ограничений скорости. Организация приоритетного движения маршрутных транспортных средств. Размещение оборудования остановочных пунктов для маршрутных транспортных средств. Обследование дорожно-транспортных условий на пересечениях и	6	1	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

	примыканиях для разработки схем ОДД. Условия введения светофорной сигнализации. Проектирование светофорных объектов. Расчет режимов работы светофорной сигнализации. Организация пешеходного движения с определением мест расположения пешеходных переходов в населенных пунктах и на улично-дорожной сети и инженерного оборудования переходов. /Лек/						
	Сетевые методы ОДД для оптимизации схем организации движения отдельных видов транспорта (грузовые автомобили, автобусы) в городах. Экономическая эффективность внедрения схемы ОДД. Контроль и слежение за работой схемы ОДД. Проектирование схем информации для водителей о состоянии улично-дорожной сети. Использование ЭВМ при проектировании схем ОДД. /Пр/	6	2	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Подготовка к аудиторным занятиям /Ср/	6	3	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	/Зачёт/	6	4	ПК-26 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Комплекс условий и факторов, влияющих на БДД на АТ.
2. ОДД, ее задачи и основные направления деятельности.
3. Международные и отечественные нормативные акты, касающиеся ОБД.
4. Теория конфликтных точек.

5. Транспортная диаграмма.
6. Методы исследования интенсивности транспортных и пешеходных потоков.
7. Методы исследования потоков насыщения.
8. Методы исследования скорости потоков транспорта.
9. Методы исследования транспортных задержек.
10. Организация одностороннего движения.
11. Организация кругового движения.
12. Организация движения на пересечениях.
13. Организация движения в зимних условиях.
14. Организация движения в горных условиях.
15. Организация движения в местах проведения ремонтных работ.
16. Организация движения ночью.
17. Организация пешеходного движения.
18. Организация движения через ж/д переезды.
19. Сущность управления ДД.
20. Классификация технических средств регулирования.
21. Показатели эффективности регулирования.
22. Критерии необходимости введения светофорного регулирования.
23. Сигналы светофоров.
24. Типы светофоров.
25. Светотехнические параметры светофоров.
26. Конструкция светофоров их совершенствование.
27. Размещение и установка светофоров.
28. Структура светофорного цикла.
29. Потерянное время в светофорном цикле.
30. Поток насыщения.
31. Пофазный разъезд.
32. Управление движением по направлениям.
33. Блок-схема расчета цикла и его элементов.
34. Блок исходных данных к расчету светофорного регулирования.
35. Фазовые коэффициенты.
36. Определение промежуточных тактов.
37. Расчет оптимального цикла регулирования.
38. Определение основных тактов.
39. Коррекция основных тактов.
40. График режима светофорной сигнализации.
41. Светофорное регулирование пешеходного движения.
42. Задержки транспортных средств на нерегулируемых перекрестках.
43. Задержки транспортных средств на регулируемых перекрестках.
44. Адаптивное регулирование, возможные алгоритмы.
45. Адаптивное регулирование с поиском разрывов в транспортных потоках.
46. Классификация дорожных контроллеров.
47. Структурная схема контроллера.
48. Программно-логические и исполнительные устройства контролле-ра.
49. Общая характеристика контроллеров отечественного производства.
50. Назначение и классификация детекторов транспорта.
51. Размещение детекторов транспорта.
52. Назначение и классификация дорожных знаков.
53. Установка и зоны действия знаков.
54. Принципы расстановки дорожных знаков.
55. Конструкция дорожных знаков.
56. Дорожная разметка и ее назначение.
57. Условия применения горизонтальной и вертикальной дорожной разметки.
58. Материалы и оборудование для нанесения разметки.

6.2. Темы письменных работ
Письменные работы выполняются в виде рефератов по индивидуальным темам.
6.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств прилагается во вкладке «Приложение».
6.4. Перечень видов оценочных средств
Форма контроля - зачет (тесты).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коноплянко В. И.	Организация и безопасность дорожного движения: учебник	М.: Высш. шк., 2007
Л1.2	Сильянов В. В., Домке Э. Р.	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник	М.: Академа, 2008
Л1.3	Федотов Г. А., Поспелов П. И.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учебник: в 2-х кн.	М.: Высш. шк., 2010

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кременец Ю. А., Печерский М. П., Афанасьев М. Б.	Технические средства организации дорожного движения: учебник	М.: ИКЦ "Академкнига", 2005
Л2.2	Кавтарадзе Д. Н., Николаева Л. Ф., Поршнева Е. Б., Флорова Н. Б.	Автомобильные дороги в экологических системах. Проблемы взаимодействия: научное издание	М.: ЧеРо, 1999
Л2.3	Луканин В. Н., Буслаев А. П., Трофименко Ю. В., Яшина М. В., Луканин В. Н.	Автотранспортные потоки и окружающая среда: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 1998

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Кораблев, Р. А. Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения: Учебное пособие / Кораблев Р.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 766 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858486

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.2	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.3	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.4	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.6	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Техэксперт
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206, учебный корпус №2): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312, учебный корпус №2): технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

В процессе изучения дисциплины наряду с традиционными используются инновационные технологии. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий способствует реализации компетентностного подхода в обучении.

Лекции обеспечивают формирование компонентов компетенций через предметное содержание конкретного модуля дисциплины. На лекциях студенты вовлекаются в обсуждение излагаемых проблем, отвечают на вопросы преподавателя. Лекции сориентированы на формирование мотивации обучения путем пробуждения интереса к предмету, поощрения активного участия в учебном процессе, учета мнений обучающихся.

Практические занятия направлены на практическое освоение и закрепление теоретических знаний, развитие творческих навыков, формирование умений. С использованием активных методов обучения проводится большинство занятий: решение задач, обсуждение вопросов, связанных с курсовым проектированием, обсуждение теоретического материала, изучаемого самостоятельно. Практические занятия позволяют реализовывать элементы индивидуального обучения с учетом способностей, опыта и интересов студентов.

Используемые информационные технологии позволяют расширить доступ к образовательным ресурсам, увеличить контактное взаимодействие с преподавателем, провести объективный контроль знаний студентов. Компьютерная техника, как средство организации деятельности, применяется на аудиторных занятиях, а также при самостоятельной работе студентов.

В течение всего периода обучения предусмотрено получение студентами профессиональных

консультаций, то есть контактное взаимодействие обучающихся с преподавателем.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«17» _____ 2017 г.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**
Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Учебная
Тип практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способы проведения практики стационарная

Объём практики 3 ЗЕ
Продолжительность в часах/неделях 108/ 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, зав.каф., Ляпустин П.К.;ктн, доц., Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам. начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Программа практики
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
утвержденного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	
1.1	Получение практических навыков натурного обследования транспортных систем, сбора и обработки информации, ознакомления с работой автотранспортного предприятия и его подразделений, структурой подвижного состава, диспетчерским руководством, первичной транспортной документацией.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
2.1	Ознакомление обучающихся с основными транспортными комплексами региона.
2.2	Адаптация обучающихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки.
2.3	Изучение особенностей деятельности отдельных структурных подразделений автотранспортного предприятия.
2.4	Ознакомление обучающихся с производственной средой и организацией производственных процессов на предприятиях транспорта.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Введение в технологию транспортных процессов
3.1.2	Общий курс транспорта
3.1.3	Документооборот и делопроизводство
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Дисциплины, для которых прохождение учебной практики необходимо как предшествующее: «Экологические проблемы автомобильного транспорта», «Теория транспортных процессов и систем», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Грузоведение», «Пассажирские перевозки», «Информационные технологии на транспорте».
3.2.2	Грузоведение
3.2.3	Информационные технологии на транспорте
3.2.4	Управление персоналом
3.2.5	Городской транспортный комплекс
3.2.6	Грузовые перевозки
3.2.7	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2.8	Пассажирские перевозки
3.2.9	Транспортная инфраструктура
3.2.10	Экология

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ПК-16: способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

ПК-21: способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	Технологию работы транспортных предприятий.
4.1.2	Номенклатуру и технические характеристики выполняемых работ (услуг).
4.1.3	Специализацию предприятия, цехов, участков, производственные связи между ними.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
4.3	**Владеть:**
4.3.1	Культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Общие сведения о состоянии отрасли /Тема/						
	Общие сведения о состоянии и перспективах развития отрасли /Ср/	4	52	ОПК-2 ПК -16 ПК-21	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Основная часть						

2.1	1.Анализ, экономико-географическое положение города (региона, района). 2.Общее устройство предприятия (географическое расположение, материально – техническое снабжение, основные виды деятельности), характеристика производственной базы транспортного предприятия. 3.Организационно-производственная структура предприятия: состав подразделений, их назначение. Организационно-правовые формы (для наглядности использовать схемы). 4.Складское хозяйство. 5.Ремонтная база (мастерские) и технологическое обеспечение. 6.Основы организации и технологии погрузочно-разгрузочных работ на предприятии. 7.Комплексы малой механизации(гаражи авто- и электропогрузчиков, специальных погрузчиков, захваты к погрузчикам. 8.Контейнерный терминал. 9.Описать процесс перевозки пассажиров (для пассажирских АТП. 10.Описать процесс перевозки грузов (для грузового АТП. /Тема/						

	Дать характеристику географического положения. Указать какие крупные промышленные предприятия находятся в пределах рассматриваемого района, какова потребность в перевозках.Оценка производственной деятельности.Структура управления предприятия.Назначение складов. Описать работу ремонтных цехов.Указать метод организации погрузочно-разгрузочных работ.Рассмотреть маршруты движения подвижного состава.).Привести схему цикла транспортного процесса принятого на предприятии. /Ср/	4	52	ОПК-2 ПК -16 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Заключение						
3.1	Пути повышения эффективности работы автотранспортного предприятия /Тема/						
	После обобщения результатов провести анализ и сделать выводы. /Ср/	4		ОПК-2 ПК -16 ПК-21	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	/ЗачётСОц/	4	4	ОПК-2 ПК -16 ПК-21	Э1 Э2 Э3	0	Защита отчета

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Примеры контрольных вопросов:

1.Общая характеристика предприятия, основные задачи производственной деятельности(ОПК-2,ПК -16,ПК-21).

2.Какие виды перевозок осуществляет рассматриваемое АТП? С какими потребителями транспортных услуг оно взаимодействует?(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).

3.Какими сооружениями и техническими средствами обладает данное АТП?(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).

4.Способы хранения подвижного состава, оборудование мест хранения; возможность и необходимость безгаражных способов хранения и прогрева двигателей автомобилей(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).

5.Структура парка подвижного состава по маркам, сроку службы, пробегу, грузоподъемности, пассажировместимости, специализации и т.д.(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).

6.Материально-техническая база предприятия: зоны технического обслуживания, текущего

ремонта, хранения подвижного состава, административные помещения.(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).
7.Чем отличаются специальные автомобили от специализированных?(ОПК-2,ПК-16,ПК-21).
8.Анализ соответствия структуры подвижного состава предприятия структуре перевозимых грузов. (ОПК-2,ПК-16,ПК-21).

6.2. Темы письменных работ

Отчет по учебной практике оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД.
В отчет входят следующие составляющие:
Титульный лист, содержание, введение, девять разделов по выполнению практики, список литературы.
Материалы отчета используются для выполнения курсовой работы по дисциплине "Грузоведение".

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Защита отчета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Крипак М. Н., Лебедева О. А., Ляпустин П. К., Минько А. М.	Сквозная программа практической подготовки студентов направления "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АГТА, 2015

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горев А. Э.	Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие	М.: Академия, 2004
Л2.2	Олещенко Е. М., Горев А. Э.	Основы грузоведения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л2.3	Драгунов А. Ф., Ляпустин П. К., Колесник М. Н., Рожко О. Н., Минько А. М.	Сквозная программа практической подготовки студентов спец. 190701"Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)"	Ангарск: АГТА, 2007

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Драгунов А. Ф., Ляпустин П. К., Колесник М. Н., Минько А. М.	Сквозная программа практической подготовки студентов спец. 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте"	Ангарск: АГТА, 2005

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Михневич, Е. В. Устройство и эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Михневич Е.В. - Минск :РИПО, 2014. - 293 с.: ISBN 978-985-503-424-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/949561
Э2	Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858589
Э3	Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/525206

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.2	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.3	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.4	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.5	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS Moodle
7.3.3.2	ЭБС Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
8.1	Материальная база предприятий и организаций мест прохождения практики.
8.2	Местом прохождения практики могут быть грузовые, пассажирские, комплексные, таксомоторные АТП, автоколонны, транспортные цехи, предприятия ГИБДД, службы управления перевозками в городах, другие предприятиях, связанных с организацией автомобильных перевозок и безопасностью движения на автомобильном транспорте.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ
Учебная практика включает в себя самостоятельную работу обучающихся и часы на контроль. За обучающимися закрепляется на предприятии руководитель (или руководитель научно-исследовательской работы) и назначается руководитель практики от университета. Обучающиеся посещают консультации руководителя практики от университета, который в зависимости от выбранной тематики назначает обучающимся индивидуальное задание. Образовательные технологии: самостоятельное чтение обучающимися инструктивной, производственной, научной и справочной литературы с последующим использованием полученных знаний в процессе выполнения задач практики, использование интернет-ресурсов с целью информационного обеспечения предметной области. По завершению практики обучающиеся защищают и сдают отчет. По результатам прохождения практики обучающимся выставляется зачет с оценкой.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 20__ г.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**
Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Способы проведения практики выездная
стационарная

Объём практики 3 ЗЕ
Продолжительность в часах/неделях 108/ 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	17,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ктн, доц. каф. УАТ, Лебедева О.А.;ктн, зав.каф. УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Программа практики
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
утвержденного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	
1.1	закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин основной образовательной программы 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
2.1	сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
2.2	закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий по дисциплинам;
2.3	приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Грузоведение
3.1.2	Теория транспортных процессов и систем
3.1.3	Моделирование транспортных процессов
3.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)
3.1.5	Транспортная логистика
3.1.6	Основы логистики
3.1.7	Введение в технологию транспортных процессов
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.2.3	Преддипломная практика

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-14: способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
ПК-17: способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе
ПК-22: способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
ПК-27: способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);
4.1.2	новейшие технологии управления движения транспортных средств (ПК-15);
4.1.3	варианты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17);
4.1.4	современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	работать с эффективными схемами организации движения транспортных средств (ПК-22);
4.2.2	решать транспортные задачи с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-22);
4.2.3	выполнять оптимизационные расчеты основных логистических процессов (ПК-22).
4.3	**Владеть:**
4.3.1	навыками решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-22);
4.3.2	навыками использования современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18);
4.3.3	навыками решения задач определения потребности в развитии транспортной сети (ПК-27);
4.3.4	навыками изучения и анализа информации, технических данных, показателями и результататами работы транспортных систем (ПК-26).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Общие сведения о состоянии отрасли /Тема/						
	Общие сведения о состоянии и перспективах развития отрасли, связанной с темой выпускной квалификационной работы, степень новизны разработки. Роль ученых в развитии транспортного процесса, целесообразность совершенствования или модернизации транспортной сети. /Ср/	6	10	ПК-14 ПК -26 ПК-15 ПК-17 ПК -22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Э1	0	Защита отчета
	Раздел 2. Основная часть						
2.1	Характеристика предприятия /Тема/						

	Организационная структура предприятия, его отделов и служб, их назначение, задачи. Материально-техническая база АТП: зоны технического обслуживания, текущего ремонта, хранения подвижного состава,административные помещения. Количественная и качественная характеристика подвижного состава: списочное количество, структура по маркам, по вместимости, по сроку службы, пробегу. Соответствие структуры подвижного состава предприятия объему перевозок. /Ср/	6	20	ПК-14 ПК-26 ПК-15 ПК-17 ПК-22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	Защита отчета
2.2	Оценка маршрутной сети /Тема/						
	Паспорт маршрута. Характеристика выполняемых перевозок. Распределение потоков на маршрутах: по часам суток, по перегонам, по направлениям движения. Определение закономерностей распределения. Распределение подвижного состава по маршрутам, применяемые системы организации движения, критерии эффективности. /Ср/	6	40	ПК-14 ПК-26 ПК-15 ПК-17 ПК-22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	Защита отчета
2.3	Показатели использования подвижного состава /Тема/						

	Показатели использования подвижного состава, производительность, факторы влияния. Формы организации труда водителей, режим труда и отдыха. Регулярность движения на маршрутах, формы и методы контроля. Расписание движения, график работы водителей. Диспетчерское руководство. Показатели качества обслуживания . Оценка уровня обслуживания. /Ср/	6	20	ПК-14 ПК -26 ПК-15 ПК-17 ПК -22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Э1	0	Защита отчета
	Раздел 3. Заключение						
3.1	Пути повышения эффективности работы АТП /Тема/						
	Рекомендации по повышению эффективности работы транспортной сети. Заключение по научно-исследовательской работе. /Ср/	6	14	ПК-14 ПК -26 ПК-15 ПК-17 ПК -22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Э1	0	Защита отчета
	/ЗачётСОц/	6	4	ПК-14 ПК -26 ПК-15 ПК-17 ПК -22 ПК-27 ПК-18	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Э1	0	Защита отчета

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Структура парка подвижного состава по маркам, сроку службы, пробегу, грузоподъемности, пассажировместимости, специализации;
Способы хранения подвижного состава, оборудование мест хранения;
возможность и необходимость безгаражных способов хранения и прогрева двигателей автомобилей;
Характеристика выполняемых перевозок: виды перевозимых грузов, объемы отправок, расположение грузоотправителей и грузополучателей, маршруты перевозок, паспортизация маршрутов, выполнение плана перевозок, клиентура в соответствии с договорами;
Анализ соответствия структуры парка подвижного состава структуре перевозимых грузов, партионности отправок, дальности сообщения, наличие порожнего пробега;
Порядок заключения договоров на транспортные услуги, особенности взаимоотношений сторон, ответственность за сохранность груза. Порядок предъявления претензий, исков, разрешения спорных вопросов;
Характеристика маршрутов перевозок: городские, пригородные, междугородние, горные;
Порядок перевозки детей;
Порядок заключения договоров на перевозку пассажиров, ответственность за сохранение жизни и

здоровья пассажиров и сохранность багажа.

6.2. Темы письменных работ

Материалы отчета используются для написания выпускной квалификационной работы. Примерные темы выпускных квалификационных работ: "Организация перевозки комплектующих к оборудованию на производственные объекты предприятия автотранспортом УТ АО "АНХК"; "Совершенстование организации перевозок сотрудников предприятия маршрутами №4 и №6 автотранспортом ОАО "Автоколонна 1948"; "Разработка маршрутной сети по организации снабжения торговых точек г. Иркутска запасными частями автотранспортом предприятия ООО "Элита".

6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается

6.4. Перечень видов оценочных средств

Защита отчета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сханова С. Э., Попова О. В., Горев А. Э.	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2011
Л1.2	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Касаткин Ф. П., Коновалов С. И., Касаткина Э. Ф.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учеб. пособие	М.: Академический Проект, 2005

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Крипак М. Н., Лебедева О. А., Ляпустин П. К., Минько А. М.	Сквозная программа практической подготовки студентов направления "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АГТА, 2015

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Минько, Р. Н. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н.Минько - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. ISBN 978-5-9558-0423-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/501811

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.2	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.3	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.4	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	Windows Enterprisefor SA ALNG UpgrdSAPk OLV [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.7	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]

7.3.1.8	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.9	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.10	Office Professional Plus Education [Сублицензионный договор № 28451/МОС2957 от 5 декабря 2018 г.]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS Moodle
7.3.3.2	ЭБС Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (ауд. 206): Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска (меловая) – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 2 шт.; парта студенческая двухместная (шт.) – 17 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.
8.3	2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.4	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1)
8.5	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.6	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.7	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ
Практика включает в себя самостоятельную работу обучающихся и часы на контроль. За обучающимися закрепляется на предприятии руководитель (или руководитель научно-исследовательской работы) и назначается руководитель практики от университета. Обучающиеся посещают консультации руководителя практики от университета, который в зависимости от выбранной тематики назначает обучающимся индивидуальное задание. Образовательные технологии: самостоятельное чтение обучающимися инструктивной, производственной, научной и справочной литературы с последующим использованием полученных знаний в процессе выполнения задач практики, использование интернет-ресурсов с целью информационного обеспечения предметной области. По завершению практики обучающиеся защищают и сдают отчет. По результатам прохождения практики обучающимся выставляется зачет с оценкой.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Преддипломная практика

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**
Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Преддипломная
Способы проведения практики выездная
стационарная

Объём практики 9 ЗЕ
Продолжительность в часах/неделях 324/ 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	7,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	320	320	320	320
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):
ктн, зав.каф.УАТ, Ляпустин П.К.;ктн, доц.каф.УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Программа практики
Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
утвержденного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	
1.1	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также сбора необходимых сведений и материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
2.1	сбор, систематизация и анализ материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы;
2.2	выполнение работ, связанных с темой ВКР и характером профессиональной деятельности;
2.3	выполнение индивидуальных заданий руководителя;
2.4	обоснование целесообразности использования метода, процесса, оборудования, исследуемого в ВКР;
2.5	демонстрация уровня профессионального образования и стимулирование у руководства предприятия заинтересованности в предоставлении выпускнику трудоустройства или карьерного роста на предприятии после окончания образовательной организации.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Грузовые перевозки
3.1.2	Пассажирские перевозки
3.1.3	Организационно-производственные структуры транспорта
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Практика ориентирована на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимых при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, а также при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-23: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля

ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	правила оформления перевозочных документов, требования к подвижному составу и погрузочно-разгрузочным и складским операциям;
4.1.2	правила проектирования технологических схем организации перевозочного процесса и безопасной эксплуатации транспортных средств.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных услуг;
4.2.2	осуществлять контроль состояния и эксплуатации подвижного состава.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методиками проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;
4.3.2	способами организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработки и внедрения рациональных приемов работы с клиентом.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Общие сведения работы предприяти, цели, задачи /Тема/						
	Направления исследования по теме работы, уточнение задач и методов их решения /Ср/	8	80	ПК-20 ПК -19 ПК-23 ПК-24 ПК -25 ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э5	0	
	Раздел 2. Основная часть						
2.1	Характеристика предприятия /Тема/						

	Краткая история и характеристика предприятия. Производственная и организационная структура предприятия. Стоимость и структура производственных фондов. Характеристика парка подвижного состава. Структура перевозимых грузов и основные маршруты перевозок (для грузовых АТП) или характеристика маршрутной сети (для пассажирских АТП). Основные клиенты и конкуренты предприятия /Ср/	8	80	ПК-20 ПК -19 ПК-23 ПК-24 ПК -25 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Анализ производственно -хозяйственной деятельности предприятия /Тема/						
	Анализ технико-эксплуатационных показателей, использования трудовых ресурсов, фонда заработной платы, реализации услуг, производительности труда, себестоимости по статьям затрат, результатов финансовой деятельности. Выявить причины изменения и предложить мероприятия по их улучшению. /Ср/	8	80	ПК-20 ПК -19 ПК-23 ПК-24 ПК -25 ПК-28	Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э4	0	
	Раздел 3. Заключение						
3.1	Основные пути повышения эффективности работы предприятия /Тема/						

	Заключительная часть отчета содержит выводы и конкретные предложения, которые в дальнейшем будут реализованы в выпускной квалификационной работе /Ср/	8	80	ПК-20 ПК -19 ПК-23 ПК-24 ПК -25 ПК-28	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э5	0	
	/ЗачётСОц/	8	4	ПК-19 ПК -23 ПК-24 ПК-25 ПК -28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы при защите отчета о прохождении практики

1) Характеристика предприятия, соответствие его работы теме ВКР;
2) Маркетинговая оценка площадки деятельности предприятия в контексте ВКР;
3) Положительные и отрицательные стороны деятельности предприятия;
4) Наличие научно-исследовательской составляющей по результатам практики;
5) Структура и полнота собранного материала для выполнения ВКР;
6) Предложения по улучшению эффективности работы предприятия

6.2. Темы письменных работ

Отчет о прохождении практики.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Защита отчета

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б., Куликов А. В.	Грузовые автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2007
Л1.2	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011
Л1.3	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А.	Пассажирские автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.4	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б.	Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками: учебник для вузов	Волгоград: РПК "Политехник", 2000

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Бачурин А. А.	Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Клюшин Ю. Ф.	Технология и транспорт грузообразующих отраслей: учеб. пособие	Тверь: Тверской государственный технический университет, 2002
Л2.2	Вучик В. Р., Блинкин М., Калинин А.	Транспорт в городах, удобных для жизни: монография	М.: Издательский дом "Территория будущего", 2011
Л2.3	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Ширяев С. А., Гудков Д. В.	Основы логистики: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Крипак М. Н., Лебедева О. А., Ляпустин П. К., Минько А. М.	Сквозная программа практической подготовки студентов направления "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АГТА, 2015

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Комаева, Л. Э. Адаптивные организационные структуры управления предприятиями в нестабильной среде хозяйствования: Монография/Л.Э.Комаева, М.Р.Дзагоева и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-010670-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/499254 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э2	Бережная, Е. В. Методы и модели принятия управленческих решений : учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znanium.com].— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/975. - ISBN 978-5-16-006914-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/661263 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э3	Пухов, Е. В. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА: Учебное пособие / Пухов Е.В., Латышева М.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2015. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/858481 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э4	Якинов, М. Р. Транспортное планирование. Особенности моделирования транспортных потоков в крупных российских городах : монография / М. Р. Якинов, А. А. Арепьева. - Москва : Логос, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-709-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214448 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.
Э5	Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие / Милославская С.В., Почаев Ю.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 116 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/560121 (дата обращения: 12.04.2017). – Режим доступа: по подписке.

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.2	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]

7.3.1.3	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS Moodle
7.3.3.2	ЭБС Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
8.1	Учебная аудитория 312 (учебный корпус №2) для самостоятельной работы: технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 7 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория 216 (учебный корпус №2) для защиты отчетов по преддипломной практике: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 14 шт.; стулья – 28 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика включает в себя самостоятельную работу обучающихся и часы на контроль. За обучающимися закрепляется на предприятии руководитель (или руководитель научно-исследовательской работы) и назначается руководитель практики от университета. Обучающиеся посещают консультации руководителя практики от университета, который в зависимости от выбранной тематики назначает обучающимся индивидуальное задание. В ходе прохождения практики студент должен собрать основную информацию по предприятию, а именно: указать форму собственности, уточнить характеристику производственно-хозяйственной деятельности за последние три года по основным технико-экономическим и технико-эксплуатационным показателям, осуществляется ли применение автоматизированных систем управления на предприятии и каких; изучить мнение главных специалистов предприятия о практической ценности поставленных в работе задач и уточнить их. Образовательные технологии: самостоятельное чтение обучающимися инструктивной, производственной, научной и справочной литературы с последующим использованием полученных знаний в процессе выполнения задач практики, использование интернет-ресурсов с целью информационного обеспечения предметной области. По завершению практики обучающиеся защищают и сдают отчет. По результатам прохождения

практики обучающимся выставляется зачет с оценкой.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«07» 12 2017 г.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

программа ГИА

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному 72
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 37

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	7,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
ктн, доц.кафедры УАТ, Ляпустин П.К.;ктн, доц.кафедры УАТ, Лебедева О.А. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование и демонстрация обучающимися знаний и умений, приобретаемых ими в результате освоения теоретических и практических дисциплин, выработка практических навыков, способствующих комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, расширение кругозора и научной эрудиции, в том числе в смежных областях знаний, выработка устойчивых навыков самостоятельной экспериментально-исследовательской и расчётно-проектной работы, подготовка к будущей профессиональной деятельности.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	приобретение и совершенствование умений и навыков самостоятельной экспериментально-исследовательской и расчётно-проектной деятельности;
2.2	накопление опыта научной деятельности, а также овладение умениями изложения полученных научных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
2.3	формирование навыков участия в экспериментально-исследовательских проектах;
2.4	формирование навыков участия в расчётно-проектных работах.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б3.Б.01(Г)
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Грузовые перевозки
3.1.2	Лицензирование и сертификация на транспорте
3.1.3	Пассажирские перевозки
3.1.4	Транспортное право
3.1.5	Моделирование транспортных процессов
3.1.6	Экономика автотранспортного предприятия
3.1.7	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.1.8	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-4: способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ОПК-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-14: способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
ПК-16: способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок
ПК-17: способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-21: способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации
ПК-22: способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-23: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля
ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
ПК-27: способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	эффективные схемы организации движения транспортных средств;
4.1.2	новейшие технологии управления движением транспортных средств;
4.1.3	особенности транспортного планирования;
4.1.4	современные методики оптимизации транспортного обеспечения;
4.1.5	правовое обеспечение деятельности транспортного сектора;
4.1.6	проблемы развития автотранспортных предприятий и руководствоваться ими при решении практических задач;
4.1.7	методы рациональной эксплуатации и поддержания исправного технического состояния;
4.1.8	технологии и методы восстановления исправного состояния узлов и агрегатов шасси;
4.1.9	свойства грузов и требования, предъявляемые к их перевозке и хранению;
4.1.10	понятия грузоподъемности и грузовместимости подвижного состава;
4.1.11	основные правила обеспечения сохранности груза при транспортировании;
4.1.12	методы проектирования технологических процессов перевозки грузов и пассажиров;
4.1.13	методы оптимизации функционирования и управления перевозными системами общественного пассажирского транспорта;
4.1.14	передовые методы организации и управления пассажирскими перевозками в России и за рубежом;
4.1.15	особенности организации перевозок в городах, пригородах, сельской местности, междугородном и международном сообщениях;
4.1.16	основные нормативные правовые документы, регламентирующие сферу грузовых и пассажирских перевозок;
4.1.17	характеристику автотранспортного предприятия и особенности проявления рыночных законов на АТП;
4.1.18	задачи, методы и приемы экономического анализа;
4.1.19	основные принципы и методы планирования;
4.1.20	важнейшие плановые показатели и методику их расчета;

4.1.21	устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов транспортных средств;
4.1.22	эксплуатационные свойства транспортных средств;
4.1.23	основные правила технической эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;
4.1.24	основные нормы, требования и технологии выполнения обслуживаний и ремонта подвижного состава.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	дифференцировать грузы согласно принятым классификациям для определения оптимальных режимов хранения и доставки;
4.2.2	оценивать эффективность использования транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава в зависимости от вида и транспортных характеристик грузов;
4.2.3	использовать и соблюдать законы РФ, постановления Правительства РФ для предприятий автотранспортных средств;
4.2.4	использовать математические методы и модели в технических приложениях для решения транспортных задач;
4.2.5	решать задачи по определению сфер целесообразного использования автобусов в зависимости от конкретных условий перевозок;
4.2.6	разрабатывать технологические схемы и технологические проекты по перевозке пассажиров;
4.2.7	проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением новейших технологий для повышения качества транспортного обслуживания населения, а также эффективности использования подвижного состава;
4.2.8	выбирать рациональные способы оптимизации пассажирских перевозок;
4.2.9	анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;
4.2.10	использовать и анализировать нормативно-правовые акты при принятии организационно-управленческих решений, направленных на повышение качества перевозок;
4.2.11	проводить анализ деятельности автотранспортного предприятия и по его результатам делать выводы и намечать мероприятия, направленные на улучшение деятельности предприятия;
4.2.12	разрабатывать стратегию АТП;
4.2.13	проводить расчет себестоимости перевозок автомобильным транспортом;
4.2.14	применять знания устройства, конструкции, принципа действия основных узлов и агрегатов транспортных средств, правил технической эксплуатации для поддержания работоспособного состояния транспортных средств;
4.2.15	применять знания теории эксплуатационных свойств транспортных средств в производственной деятельности.
4.3	**Владеть:**
4.3.1	способностью анализировать состояние транспортной обеспеченности городов и регионов;
4.3.2	способностью прогнозировать и определять потребность в развитии транспортных систем, подвижного состава, организации и технологии перевозок;
4.3.3	методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, линейного программирования, имитационного моделирования;
4.3.4	основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;
4.3.5	навыками самостоятельной работы с периодической и справочной литературой по вопросам технологии и управления перевозками пассажиров;
4.3.6	методиками составления расписаний и графиков движения подвижного состава;
4.3.7	навыками анализа показателей качества перевозок на основе требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

4.3.8	методами расчета основных экономических показателей в условиях действующего производства;
4.3.9	знаниями устройства, конструкции и принципа действия основных узлов и агрегатов транспортных средств;
4.3.10	основными правилами технической эксплуатации и организации ремонта подвижного состава.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Грузовые перевозки						
1.1	Грузовые перевозки /Тема/			<все>			
	Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Грузы и их классификация. Грузооборот и грузовые потоки. Маятниковые и кольцевые маршруты и их виды. Грузовместимость и грузоподъемность ПС. Совокупность технологий автоматической идентификации грузов. /Лек/	8	1	<все>	Л1.5 Л1.11Л2.6	0	

	Основные типы и классификация подвижного состава. Система факторов, влияющих на сохранность грузов. Причины убыли грузов и нормирование естественной убыли. Перевозка грузов в контейнерах и на поддонах. Использование грузоподъемности ПС при перевозке тарно-штучных грузов. Перевозки опасных грузов. Определение степени использования грузоподъемности ПС при перевозке насыпных и навалочных грузов. Особенности перевозки скоропортящихся грузов. Технико-экономические показатели работы склада. Обеспечение условий хранения грузов на складах. Транспортно-экспедиционное обслуживание населения. Виды услуг, представляемых населению. Основная функция тары и упаковки. Классификация тары. Правила и назначения маркировки. Манипуляционные знаки. /Ср/	8	7	<все>	Л1.5 Л1.11Л2.6	0	
	Раздел 2. Пассажирские перевозки						
2.1	Пассажирские перевозки /Тема/			<все>			

	Понятия пассажиропотока и пассажирооборота. Показатели, которыми он характеризуется. Определение типа и потребности в подвижном составе на автобусных пассажирских перевозках. Нормирование скоростей движения и времени простоев. Система организации движения автобусов на маршрутах.Организация укороченного и экспрессного маршрута. /Лек/	8	1	<все>	Л1.11 Л1.13Л2.6 Э5 Э6	0	
	Классификация пассажиропотоков. Графическое представление пассажиропотоков. Методы обследования пассажиропотоков. Их достоинства и недостатки. Классификация и характеристика автобусных маршрутов. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Паспорт маршрута. Линейные сооружения, их классификация. Транспортная классификация автобусов. Технико-эксплуатационные качества автобусов и требования к ним. Организация работы автобусов на маршруте. Виды расписаний и методы их составления. Требования к водителям и организация их труда. Формы организации труда автобусных бригад. /Ср/	8	6	<все>	Л1.11 Л1.13Л2.6 Э5 Э6	0	

	Раздел 3. Экономика автотранспортного предприятия						
3.1	Экономика АТП /Тема/			<все>			
	Основные фонды предприятий автомобильного транспорта. Учет и оценка основных производственных фондов. Формы и системы оплаты труда. Тарификация труда. Состав фонда заработной платы. Понятие о себестоимости. Калькуляция себестоимости перевозок. Классификация затрат. Группировка ТЭП использования подвижного состава по степени влияния их на себестоимость перевозок. /Лек/	8	1	<все>	Л1.3Л2.2 Л2.6 Э5 Э6	0	
	Эффективность использования основных производственных фондов. Амортизация основных производственных фондов. Способы ее начисления. Кадровый состав работников предприятия. Показатели численности работников на АТП. Определение потребной численности по категориям персонала. Ценообразование и тарифы на продукцию транспорта. Выручка, доходы и прибыль предприятия. Формирование финансовых результатов работы АТП. Налоги и платежи. /Ср/	8	6	<все>	Л1.3Л2.2 Л2.6 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Моделирование транспортных процессов						

4.1	Моделирование транспортных процессов /Тема/			<все>			
	Методы решения транспортных задач линейного программирования. Метод МОДИ. Специальные постановки задач закрепления потребителей за поставщиками. Маршрутизация перевозок массовых грузов. Закрепление маршрутов за АТП. /Лек/	8	1	<все>	Л1.8 Л1.9Л2.1 Э6	0	
	Моделирование транспортных сетей и определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети. Задача определения кратчайших расстояний методом потенциалов. Решение задачи коммивояжера методом «ветвей и границ». Маршрутизация партионных перевозок. Определение очередности объезда пунктов маршрута методом «суммирования по столбцам». Выбор развозочных маршрутов по кратчайшей связывающей сети. Разработка рациональных развозочно-сборочных маршрутов движения автомобилей методом Кларка-Райта. /Ср/	8	6	<все>	Л1.8 Л1.9Л2.1 Э6	0	
	Раздел 5. Транспортное право						
5.1	Основы транспортного права /Тема/			<все>			

	Понятие транспортного права. Предмет и метод правового регулирования, характерные для транспортного права.Источники транспортного права. Понятие системы транспортных договоров. Виды ответственности за нарушение транспортного законодательства. /Лек/	8	1	<все>	Л1.7 Л1.14 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2	0	
	Договор перевозки грузов. Основные понятия и ответственность сторон. Договор перевозки пассажиров. Права и обязанности сторон договора пассажирской перевозки.Договоры, регулирующие перевозки грузов в прямом смешанном сообщении. Понятие и предмет договоров об организации перевозок. Аренда и лизинг транспортных средств. /Ср/	8	4	<все>	Л1.7 Л1.14 Л1.15Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте						
6.1	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте /Тема/			<все>			
	Лицензирование и основные понятия, связанные с ним. Основные нормативные документы в области лицензирования автомобильного транспорта.Лицензирование и экология.Сертификация. Цели и принципы сертификации.Этапы сертификации. /Лек/	8	1	<все>	Л1.2 Л1.6 Л1.12 Л1.15 Э3 Э4	0	

	Оформление лицензии. Стоимость лицензии. Основания для отказа в получении лицензии.Права и обязанности лицензиата.Формы государственного регулирования в области автомобильного транспорта. Система сертификации ГОСТ Р.Сертификация услуг на автомобильном транспорте.Добровольная и обязательная сертификации. /Ср/	8	4	<все>	Л1.2 Л1.6 Л1.12 Л1.15 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Эксплуатационные свойства автомобилей Техника транспорта, обслуживание и ремонт						
7.1	/Тема/			<все>			
	Эксплуатационные свойства современных автомобилей. Рабочий процесс 4-х тактного двигателя на легком топливе (бензин, газ) с параметрами Р и Т.Рабочий процесс 4-х тактного дизельного двигателя. Диагностика технического состояния автомобиля (Д-1, Д-2). Назначение и периодичность. Типы трансмиссий автомобиля (ступенчатая механическая, гидромеханическая, гидрообъёмная, электромеханическая). Их характеристики. /Лек/	8	2	<все>	Л1.1 Л1.4 Л1.10 Э7	0	

	Устойчивость автомобиля. Конструктивные параметры автомобиля, влияющие на его устойчивость. Тяговые свойства автомобилей. Сила тяги на ведущих колесах. Скоростные свойства автомобилей. Динамичность. Динамический фактор и его определение. Тормозные свойства автомобилей. Параметры тормозной динамичности. Топливная экономичность автомобиля. Показатели топливной экономичности. Понятие об активной и пассивной и послеаварийной безопасности автомобиля. Назначение и основные элементы системы питания с электронным впрыском легкого топлива (бензина).Тормозные механизмы различных типов (барабанные, дисковые). Достоинства и недостатки. Плавность хода автомобиля. Способ повышения плавности хода автомобиля. Аэродинамические свойства автомобиля. Современные методы оценки аэродинамических свойств автомобиля. Современные испытательные комплексы автомобильной техники. На примере полигона НАМИ. Классификация сцеплений и требования к ним. Классификация карданных передач и требования к ним.	8	4	<все>	Л1.1 Л1.4 Л1.10 Э7	0	

	Классификация ведущих мостов и требования к ним. Классификация подвесок и требования к ним. Классификация колёс и шин. Требования к ним. Рулевое управление и тормозные системы. Требования к ним. /Ср/						
	/Экзамен/	8	27	<все>	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к государственному экзамену
по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
Грузовые перевозки

1. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.
2. Грузы и их классификация.
3. Грузооборот и грузовые потоки.
4. Основные типы и классификация подвижного состава.
5. Система факторов, влияющих на сохранность грузов. Причины убыли грузов и нормирование естественной убыли.
6. Маятниковые маршруты и их виды.
7. Кольцевые маршруты и их виды.
8. Перевозка грузов в контейнерах и на поддонах.
9. Грузовместимость и грузоподъемность ПС. Использование грузоподъемности ПС при перевозке тарно-штучных грузов.
10. Перевозки опасных грузов.
11. Определение степени использования грузоподъемности ПС при перевозке насыпных и навалочных грузов.
12. Особенности перевозки скоропортящихся грузов.
13. Технико-экономические показатели работы склада. Обеспечение условий хранения грузов на складах.
14. Транспортно-экспедиционное обслуживание населения. Виды услуг, представляемых населению.
15. Основная функция тары и упаковки. Классификация тары.
16. Правила и назначения маркировки. Манипуляционные знаки.
17. Совокупность технологий автоматической идентификации грузов.

Пассажирские перевозки

1. Понятия пассажиропотока и пассажирооборота. Показатели, которыми он характеризуется.

2. Классификация пассажиропотоков. Графическое представление пассажиропотоков.
3. Методы обследования пассажиропотоков. Их достоинства и недостатки.
4. Классификация и характеристика автобусных маршрутов.
5. Порядок открытия и закрытия маршрутов. Паспорт маршрута.
6. Линейные сооружения, их классификация.
7. Транспортная классификация автобусов.
8. Технико-эксплуатационные качества автобусов и требования к ним.
9. Определение типа и потребности в подвижном составе на автобусных пассажирских перевозках.
10. Нормирование скоростей движения и времени простоев
11. Организация работы автобусов на маршруте.
12. Виды расписаний и методы их составления.
13. Требования к водителям и организация их труда. Формы организации труда автобусных бригад.
14. Система организации движения автобусов на маршрутах.
15. Организация укороченного и экспрессного маршрута.

Экономика автотранспортного предприятия

1. Основные фонды предприятий автомобильного транспорта
2. Учет и оценка основных производственных фондов
3. Эффективность использования основных производственных фондов
4. Амортизация основных производственных фондов. Способы ее начисления.
5. Кадровый состав работников предприятия. Показатели численности работников на АТП.
6. Определение потребной численности по категориям персонала.
7. Формы и системы оплаты труда. Тарификация труда.
8. Состав фонда заработной платы.
9. Понятие о себестоимости. Калькуляция себестоимости перевозок.
10. Классификация затрат.
11. Группировка ТЭП использования подвижного состава по степени влияния их на себестоимость перевозок.
12. Ценообразование и тарифы на продукцию транспорта.
13. Выручка, доходы и прибыль предприятия.
14. Формирование финансовых результатов работы АТП.
15. Налоги и платежи.

Моделирование транспортных процессов

1. Моделирование транспортных сетей и определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети. Задача определения кратчайших расстояний методом потенциалов.
2. Методы решения транспортных задач линейного программирования. Метод МОДИ.
3. Специальные постановки задач закрепления потребителей за поставщиками.
4. Маршрутизация перевозок массовых грузов.
5. Закрепление маршрутов за АТП.
6. Решение задачи коммивояжера методом «ветвей и границ».
7. Маршрутизация партионных перевозок.
8. Определение очередности объезда пунктов маршрута методом «суммирования по столбцам».
9. Выбор развозочных маршрутов по кратчайшей связывающей сети
10. Разработка рациональных развозочно-сборочных маршрутов движения автомобилей методом Кларка-Райта.

Транспортное право

1. Понятие транспортного права. Предмет и метод правового регулирования, характерные для транспортного права.
2. Дисциплинарная ответственность за нарушение транспортного законодательства.
3. Источники транспортного права.
4. Понятие системы транспортных договоров.
5. Понятие, предмет и краткая характеристика договора перевозки грузов.
6. Договор перевозки грузов. Основные понятия и ответственность сторон.

7. Оформление договора перевозки грузов.
8. Договор перевозки пассажиров.
9. Гражданско-правовая ответственность за нарушение транспортного законодательства.
10. Права и обязанности сторон договора пассажирской перевозки.
11. Административная ответственность за нарушение транспортного законодательства.
12. Договоры, регулирующие перевозки грузов в прямом смешанном сообщении.
13. Понятие и предмет договоров об организации перевозок
14. Понятие аренды и лизинга транспортных средств.
15. Виды ответственности за нарушения законодательства РФ о безопасности дорожного движения.

Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте

1. Лицензирование и основные понятия, связанные с ним.
2. ФЗ №99 от 04.05.2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности».
3. Основные нормативные документы в области лицензирования автомобильного транспорта.
4. Оформление лицензии. Стоимость лицензии.
5. Основания для отказа в получении лицензии.
6. Права и обязанности лицензиата.
7. Лицензирование и экология.
8. Формы государственного регулирования в области автомобильного транспорта.
9. Сертификация. Цели и принципы сертификации.
10. Этапы сертификации.
11. Система сертификации ГОСТ Р.
12. Функциональные обязанности органа по сертификации продукции.
13. Функциональные обязанности Национального органа по сертификации - Госстандарта России.
14. Сертификация услуг на автомобильном транспорте.
15. Добровольная и обязательная сертификации.

Эксплуатационные свойства автомобилей

Техника транспорта, обслуживание и ремонт

1. Эксплуатационные свойства современных автомобилей.
2. Устойчивость автомобиля. Конструктивные параметры автомобиля, влияющие на его устойчивость.
3. Тяговые свойства автомобилей. Сила тяги на ведущих колесах.
4. Скоростные свойства автомобилей. Динамичность. Динамический фактор и его определение.
5. Тормозные свойства автомобилей. Параметры тормозной динамичности.
6. Топливная экономичность автомобиля. Показатели топливной экономичности
7. Понятие об активной и пассивной и послеаварийной безопасности автомобиля.
8. Рабочий процесс 4-х тактного двигателя на легком топливе (бензин, газ) с параметрами Р и Т.
9. Рабочий процесс 4-х тактного дизельного двигателя.
10. Назначение и основные элементы системы питания с электронным впрыском легкого топлива (бензина).
11. Тормозные механизмы различных типов (барабанные, дисковые). Достоинства и недостатки.
12. Диагностика технического состояния автомобиля (Д-1, Д-2). Назначение и периодичность.
13. Плавность хода автомобиля. Способ повышения плавности хода автомобиля.
14. Аэродинамические свойства автомобиля. Современные методы оценки аэродинамических свойств автомобиля.
15. Типы трансмиссий автомобиля (ступенчатая механическая, гидромеханическая, гидрообъёмная, электромеханическая). Их характеристики.
16. Современные испытательные комплексы автомобильной техники. На примере полигона НАМИ.
17. Классификация сцеплений и требования к ним.

18. Классификация карданных передач и требования к ним. 19. Классификация ведущих мостов и требования к ним. 20. Классификация подвесок и требования к ним. 21. Классификация колёс и шин. Требования к ним. 22. Рулевое управление и тормозные системы. Требования к ним.
6.2. Темы письменных работ
не предусмотрены
6.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств прилагается.
6.4. Перечень видов оценочных средств
Итоговый контроль - экзамен. Вопросы к экзамену.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вахламов В. К.	Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л1.2	Рябчинский А. И., Фотин Р. К., Рябчинский А. И.	Основы сертификации. Автомобильный транспорт: учебник	М.: ИКЦ Академкнига, 2005
Л1.3	Бачурин А. А., Аксенова З. И.	Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учеб. пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2007
Л1.4	Вишневедский Ю. Т.	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник	М.: Дашков и К, 2006
Л1.5	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б., Куликов А. В.	Грузовые автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2007
Л1.6	Бондаренко В. А., Якунин Н. Н., Игнатова Н. В., Климонтов В. Я.	Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте: учеб. пособие	М.: Машиностроение, 2004
Л1.7	Колушева Л., Колушев А.	Популярный юридический справочник автомобилиста	М.: Айрис-пресс, 2002
Л1.8	Асламова В. С., Кулакова И. М.	Экономико-математические методы. Линейное программирование: задачник	Ангарск: АГТА, 2009
Л1.9	Асламова В. С., Кулакова И. М., Крипак М. Н.	Экономико-математические методы: учеб. пособие	Ангарск: АГТА, 2009
Л1.10	Першин В. А., Ременцов А. Н., Сапронов Ю. Г., Соловьев С. Г.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2008
Л1.11	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1 2		Сборник нормативных документов и информационных материалов по сертификации услуг на автомобильном транспорте	М.: Трансконсалтинг, 2001
Л1.1 3	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А.	Пассажирские автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.1 4		Автомобилист и право: сборник нормативных документов	СПб.: Виктория плюс, 2000
Л1.1 5	Духно Н. А., Землин А. И.	Транспортное право: учебник для бакалавриата и специалитета	М.: Юрайт, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Балдин К. В.	Математические методы в экономике. Теория, примеры, варианты контрольных работ: учеб. пособие для студ. эконом. спец. заоч. формы обуч.	М.: Изд-во Моск. психолого-социального ин-та, 2003
Л2.2	Луканин В. Н.	Российская автотранспортная энциклопедия: справочное и учебное пособие для специалистов отрасли "Автомобильный транспорт" и работников по специальности "Бухгалтерский учет": в 3-х т.	М.: Просвещение, 2001
Л2.3	Крылова З. Г.	Основы права: учебник	М.: Высш. шк., 2002
Л2.4	Теплова Н. А., Малинкович М. В.	Право: учебник	М.: Закон и право. Юнити, 2000
Л2.5		Рекомендации по заключению трудовых договоров (контрактов) и примерные образцы трудовых договоров (контрактов) со специалистами автомобильного транспорта	М.: ГУП "ЦЕНТРОРГТРУД АВТОТРАНС", 2000
Л2.6	Карпова В. В., Карпов А. В.	Учет работы автотранспорта: практ. пособие	М.: Приор, 2001
Л2.7	Крылова З. Г.	Основы права. Для студентов технических вузов: учебник для вузов	М.: Высш. шк., 2001

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Зарапина Л.В. Формирование транспортного права в России: историкоправовое исследование: Монография // М.:АльфаМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/476013
Э2	Право: Учебное пособие / Чистяков Н.М., Абрамова М.Г., Антропцева И.О. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 316 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004930-4. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/464884
Э3	Дехтярь Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие/Дехтярь Г. М. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-44-5. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/464884
Э4	Федеральный закон: Выпуск 8(516). О лицензировании отдельных видов деятельности. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 33 с.: 60x88 1/16. - (Федеральный закон; Выпуск 8[516]). (обложка) ISBN 978-5-16-005044-7. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/232822
Э5	Тахтамышев, Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий: Учебное пособие / Тахтамышев Х.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011677-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/539109

Э6	Якинов, М. Р. Транспортное планирование. Особенности моделирования транспортных потоков в крупных российских городах : монография / М. Р. Якинов, А. А. Арепьева. - Москва : Логос, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-709-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214448
Э7	Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/525206

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.2	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.3	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.4	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.6	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.7	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.9	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.10	Microsoft Windows [Договор № 13582/MOC2957 от 01.12.2017]
7.3.1.11	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	КонсультантПлюс
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	ИРБИС
7.3.2.4	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория 312 (учебный корпус №2) для самостоятельной работы к подготовке сдаче государственного экзамена: технические средства обучения: рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 7 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 8 шт.; табуреты – 24 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; шкаф – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория 216 (учебный корпус №2) для проведения государственного экзамена: технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стол аудиторный – 14 шт.; стулья – 28 шт.

8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1): читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Итоговый государственный экзамен проводится в письменной форме в сроки, установленные приказом ректора. Экзаменационные билеты включают несколько вопросов перечня дисциплин профессионального цикла. К итоговому междисциплинарному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по образовательной программе данной специальности и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Ответ проверяется экзаменационной комиссией и оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Результат объявляется в течение одного дня после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии. Положительным результатом прохождения экзаменационного испытания считается получение оценки не ниже «удовлетворительно». В связи с необходимостью объективной оценки степени сформированных компетенций обучающегося, тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции. Например, в экзаменационный билет входят элементы нескольких дисциплин (модулей) профессионального цикла. Выбор модулей и дисциплин возлагается на выпускающую кафедру. Перед государственным экзаменом предполагается проведение консультаций и выделение времени на подготовку к экзамену. Варианты экзаменационных заданий (билетов) составляются членами ГЭК, хранятся в запечатанном виде и выдаются студентам непосредственно на экзамене. Во время экзамена студенты могут пользоваться учебными программами, также (с разрешения членов ГЭК) справочной литературой. Продолжительность заседания (работы) государственной аттестационной комиссии не должна превышать 6 часов в день. Ответ может сопровождаться иллюстрациями, выполненными в виде эскизов на бумаге. На подготовку отводится до пяти часов. При этом студенту разрешается пользоваться информационно-справочной литературой. Ответ излагается на листе установленного образца. Ответ должен отражать основную суть заданного вопроса, обоснованную с применением теоретических положений, выводов и терминологии данной дисциплины.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ангарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.06.2018 года № 1293-р Министерство образования и науки Российской Федерации преобразовано в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«__» _____ 2017 г.

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

программа ГИА

Закреплена за кафедрой **Управление на автомобильном транспорте**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному 252
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 252

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	7,2			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	252	252	252	252
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):
ктн, доц.каф. УАТ, Лебедева О.А.;ктн, зав.каф. УАТ, Ляпустин П.К. _____

Рецензент(ы):
зам.начальника УТ АО "АНХК", Афанасьев Н.В.; _____

Рабочая программа дисциплины
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____ктн., доц., Лебедева О.А.
Протокол от 07.07.2017 № 03/17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Определение уровня подготовки выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности и степени его соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 23.03.01 - «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата). А также закрепление, углубление и проверка знаний студента в области организации и совершенствования работы транспортного сектора.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по дисциплинам вариативной части ОПОП;
2.2	углубление навыков ведения студентом самостоятельной исследовательской работы, работы с различной справочной и специальной технической литературой;
2.3	овладение методикой исследования при решении проблем, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе;
2.4	изучение и использование современных методов в области организации перевозок;
2.5	проверка усвоения знаний в области методик совершенствования и модернизации работы транспортного сектора.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б3.Б
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Бизнес-планирование транспортных предприятий
3.1.2	Грузовые перевозки
3.1.3	Лицензирование и сертификация на транспорте
3.1.4	Организационно-производственные структуры транспорта
3.1.5	Основы конструкций автомобиля
3.1.6	Пассажирские перевозки
3.1.7	Транспортная инфраструктура
3.1.8	Требования к конструкции подвижного состава
3.1.9	Городской транспортный комплекс
3.1.10	Информационные технологии на транспорте
3.1.11	Международные перевозки
3.1.12	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса
3.1.13	Основы научных исследований
3.1.14	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
3.1.15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
3.1.16	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
3.1.17	Техническая эксплуатация подвижного состава
3.1.18	Транспортное право
3.1.19	Грузоведение
3.1.20	Теория транспортных процессов и систем
3.1.21	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.01 "Технология транспортных процессов".

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-14: способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств
ПК-15: способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств
ПК-16: способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок
ПК-17: способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
ПК-18: способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе
ПК-19: способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-20: способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-21: способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации
ПК-22: способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-23: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-24: способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля
ПК-26: способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
ПК-27: способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов
ПК-28: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**

4.1.1	эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);
4.1.2	новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);
4.1.3	особенности транспортного планирования, современные методики оптимизации транспортного обеспечения, правовое обеспечение деятельности транспортного сектора, проблемы развития автотранспортных предприятий и руководствоваться ими при решении практических задач (ПК-16; ПК-17).
4.2	**Уметь:**
4.2.1	разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);
4.2.2	применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-18);
4.2.3	использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18; ПК-21);
4.2.4	изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-23);
4.2.5	выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие региональных и межрегиональных транспортных систем, определять потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-19; ПК-28);
4.2.6	грамотно применять в процессе организационного проектирования методы оценки экономической и социальной эффективности проектных мероприятий (ПК-26).
4.3	**Владеть:**
4.3.1	методами научного исследования, в том числе системного анализа, проектирования и экономико-математического моделирования (ПК-19; ПК-24);
4.3.2	методами решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требованиями обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-20;ПК-22);
4.3.3	навыками расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23);
4.3.4	методиками проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-23);
4.3.5	навыками работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством (ПК-24);
4.3.6	навыками анализа существующих и разработке новых моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов навыками обработки экспериментальных данных (ПК-24;ПК-25);
4.3.7	навыками работы со справочной и нормативно-технической литературой применяемой в области совершенстования организации перевозочного процесса (ПК-26);
4.3.8	навыками самостоятельного решения сложных технических задач в области моделирования транспортного сектора (ПК-27;ПК-28)
4.3.9	навыками оформления законченные науно-исследовательские и проектные работы (ПК-28).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Введение						
1.1	Введение /Тема/						
	Актуальность и значимость темы, степень ее разработанности, а также формулируются цель и задачи работы. /Ср/	8	18	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Характеристика предприятия						
2.1	Качественная и количественная характеристика объекта исследования, перспективы развития. Назначение предприятия, состав и структура производственных фондов, подвижного состава, объемы и виды перевозок, структура управления предприятием, ресурсное обеспечение, основные клиенты и конкуренты предприятия. Описывается, как выполняются: планирование, организация, учет, контроль, анализ перевозок. /Тема/						

	Краткая история и характеристика предприятия. Производственная и организационная структура предприятия. Стоимость и структура производственных фондов Характеристика парка подвижного состава. Структура перевозимых грузов и основные маршруты перевозок (для грузовых АТП) или характеристика маршрутной сети (для пассажирских АТП.Основные клиенты и конкуренты предприятия. /Ср/	8	58	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ						
3.1	Анализ технико-экономических показателей /Тема/						
	Объем перевозок, степень использования парка автомобилей, производительность труда, заработная плата, себестоимость перевозок, доходы, рентабельность, финансовое состояние предприятия. /Ср/	8	58	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Проектная часть						
4.1	Разрабатка и обоснование мероприятий по совершенствованию транспортного процесса, повышению ффективности использования подвижного состава, снижению себестоимости перевозок. /Тема/						

	Детальное описание предмета исследования (например, организации перевозок на каком-либо маршруте, в каком-либо районе) и расчет соответствующих технико-эксплуатационных показателей для базового и проектного вариантов. /Ср/	8	40	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Экономическая часть						
5.1	Разработка комплекса показателей экономической эффективности технических, технологических и организационно-управленческих решений, проектируемых на автотранспортном предприятии. /Тема/						
	Расчет себестоимости перевозок. Калькуляция себестоимости. Финансовые результаты работы. Экономическая эффективность проекта. /Ср/	8	58	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭКОЛОГИЯ						
6.1	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТ И И ЭКОЛОГИЯ /Тема/						

	Анализ опасных и вредных производственных факторов проектируемого объекта. Производственная санитария. Санитарно-гигиеническая характеристика объекта. Вентиляция и отопление. Шум и вибрация. Освещение. Бытовые и вспомогательные помещения. Техника безопасности. Мероприятия по безопасной организации труда при монтажных работах, при эксплуатации. Безопасная организация труда на рабочем месте. Коллективные и индивидуальные средства защиты работающих. Электробезопасность. Классификация помещений и взрывоопасных зон по ПУЭ. Защита от статического электричества. Молниезащита.Пожарная безопасность. Категория производства по пожаро- и взрывоопасности. Причины возникновения пожара. Пожарная профилактика на стадии проектирования и эксплуатации, средства пожаротушения, план эвакуации. Охрана окружающей среды. Очистка и утилизация отходов производства. Влияние процесса на экологию окружающего пространства. /Ср/	8	12	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Заключение						
7.1	Заключение /Тема/						

	Важнейшие технико-экономические показатели и основные выводы о новизне и практическом значении выпускной квалификационной работы. /Ср/	8	8	ПК-14 ПК -15 ПК-16 ПК-17 ПК -18 ПК-19 ПК-20 ПК -21 ПК-22 ПК-23 ПК -24 ПК-25 ПК-26 ПК -27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы на защиту выпускной квалификационной работы определяются индивидуально для каждого студента в соответствии с темой работы и представленными на защиту пояснительной запиской работы. Вопросы по работе задают члены и председатель государственной экзаменнационной комиссии.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Экзамен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горев А. Э.	Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие	М.: Академия, 2004
Л1.2	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А.	Пассажирские автомобильные перевозки: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.3	Гудков В. А., Миротин Л. Б., Ширяев С. А., Гудков Д. В.	Основы логистики: учебник	М.: Горячая линия -телеком, 2004
Л1.4	Сханова С. Э., Попова О. В., Горев А. Э.	Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед.	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л1.5	Олещенко Е. М., Горев А. Э.	Основы грузоведения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	М.: Издательский центр "Академия", 2005
Л1.6	Вельможин А. В., Гудков В. А., Миротин Л. Б.	Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками: учебник для вузов	Волгоград: РПК "Политехник", 2000
Л1.7	Рябчинский А. И., Гудков В. А., Кравченко Е. А.	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2011

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.8	Гаджинский А. М.	Логистика: учебник	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Невзоров Л. А., Гудков Ю. И., Полосин М. Д.	Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: учебник	М.: Академия, 2000
Л2.2	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований: учебное пособие	М.: Дашков и К, 2008
Л2.3	Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И.	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
Л2.4	Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И.	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лебедева О. А., Ляпустин П. К., Полтавская Ю.О.	Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления 23.03.01 "Технология транспортных процессов"	Ангарск: АнГТУ, 2018

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения : учебное пособие / А.А. Беженцев. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 272 с. https://znanium.com/catalog/product/1209212.
Э2	Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. — Москва : Магистр : Инфра-М, 2014. — 184 с. - (Бакалавриат). https://znanium.com/catalog/product/1181040

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.2	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.3	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.4	Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.5	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.6	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.7	Windows Enterprisefor SA ALNG UpgrdSAPk OLV [Договор № 13582/MOC957 от 01 декабря 2016]
7.3.1.8	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.9	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]

7.3.1.10	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.11	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.12	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.13	Zoom Professional Licenses [Договор поставки № П-033/2020 от 01.06.2020]
7.3.1.14	Zoom [Лицензия Freemium]
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	ИРБИС
7.3.2.3	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium
7.3.3.3	Editorum

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов. ауд. 216. Технические средства обучения: 1. Микроскоп поляризационный ПОЛАР-1; 2. Микроскоп металлографический МИМ–7; 3. Прибор лабораторный – 4 шт. 4. Мультимедиа проектор – 1 шт. 5. Экран – 1 шт. 6. Монитор преподавателя – 1 шт. 7. Системный блок – 1 шт. Специализированная мебель: 1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 14 шт. 5. Стулья – 28 шт.6. Шкаф лабораторный – 1 шт. 7. Стеллаж лабораторный – 1 шт.
8.2	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 312): Технические средства обучения: 1. Рабочее место студента ПЭВМ (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) – 10 шт. Специализированная мебель:1. Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт. 2. Стул преподавателя – 1 шт. 3. Стол преподавателя – 1 шт. 4. Стол аудиторный – 8 шт. 5. Табуреты – 24 шт. 6. Стол компьютерный – 10 шт. 7. Шкаф – 1 шт.
8.3	Аудитории для самостоятельной работы (учебный корпус №1)
	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
Учебно-методическим обеспечением "Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты" являются списки рекомендованной литературы.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/18 от 04.07.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 05/19 от 24.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения
2. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных
3. Актуализация содержания

Протокол УМС № 03/20 от 29.06.2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
д.х.н., проф. _____ Н.В. Истомина
«26» 06 2017 г.

Основы медицинских знаний

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экология и безопасность деятельности человека**

Учебный план 23.03.01-ТТП-17-1234.plx
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль: "Организация перевозок и управление на

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному 72
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная 34
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	34	34	34	34
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
кмн, доц., Катульская О.Ю. _____

Рецензент(ы):
Зав.каф., к.т.н., доц. Ляпустин П.К. _____

Рабочая программа дисциплины
Основы медицинских знаний

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 165)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль: "Организация перевозок и управление на транспорте"
одобренного учёным советом вуза от 03.05.2017 протокол № 05/17.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Председатель УМС _____кэн., доц., Филимонова Ю.В.
Протокол от 26.06.2017 № 9

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у будущих бакалавров современных знаний и практических навыков в области сознательного отношения к своему здоровью и воспитать ответственность за свое здоровье.

2.ЗАДАЧИ	
2.1	- развить положительные мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья через овладение принципами здорового образа жизни;
2.2	- ознакомить студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и
2.3	медицинского обслуживания;
2.4	- формировать представления о наиболее распространенных болезнях и возможностях их предупреждения;
2.5	- формировать систему знаний о влиянии экологических факторов на здоровье человека;
2.6	- формировать навыки по уходу за больными на дому;
2.7	- ознакомить с наиболее часто встречающимися неотложными состояниями и привить практические навыки оказания доврачебной помощи.
2.8	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В.01
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Экология
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Безопасность жизнедеятельности

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

4.1	**Знать:**
4.1.1	- факторы, влияющие на здоровье и основные принципы оказания первой (доврачебной) помощи.
4.2	**Уметь:**
4.2.1	- выявить потенциально опасные ситуации для здоровья человека;
4.3	**Владеть:**
4.3.1	- методами оказания первой (доврачебной) помощи в условиях чрезвычайной ситуации.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы медицинских знаний, общие понятия и определения						
1.1	Основные понятия в области медицинских знаний. /Тема/						

	Исторические основы медицинской науки.Понятие и сущность здоровья.Образ жизни и здоровье /Лек/	7	2	ОК-9	Л1.12Л2.2Л3.15 Э1	0	
	Обучение выявлению главных факторы здоровья. Оценить факторы, ухудшающие состояние здоровья /Пр/	7	2	ОК-9	Л1.2Л2.1Л3.3 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.9Л2.4Л3.20	0	
	Раздел 2. Здоровье, предболезнь, болезнь, профилактика						
2.1	Понятия здоровье, предболезнь, профилактика, психическое здоровье /Тема/						
	Психическое здоровье. Стресс /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1	0	
	Питание и здоровье. Принципы рационального питания. /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.2Л2.1Л3.3 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	1	ОК-9	Л1.10Л2.4Л3.8 Э1	0	
2.2	Основы общей патологии. /Тема/						
	Определение понятия: «болезнь». Патологический процесс. /Лек/	7	1,5	ОК-9	Л1.8Л2.3Л3.15 Э1	0	
	Обучение навыкам по выявлению патологических состояниий.Определить периоды болезни. /Пр/	7	1,5	ОК-9	Л1.2Л2.1Л3.18 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	3	ОК-9	Л1.9Л2.3Л3.20 Э1	0	
	Раздел 3. Организация здравоохранения						

3.1	Модели организации здравоохранения. /Тема/						
	Нормативно-правовая база охраны здоровья населения России /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.8Л2.4Л3.8 Э1	0	
	Сравнение и оценка нормативно-правовых баз в различных моделях здравоохранения /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.10Л2.3Л3.13 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.11Л2.1Л3.16 Э1	0	
3.2	Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения /Тема/						
	Понятие "санитарно-эпидемиологическое благополучие населения" /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.6Л2.3Л3.15 Э1	0	
	Современная оценка роли Всемирной организации здравоохранения и ее вклад в охрану здоровья населения. Темы, проблематика и многогранность деятельности ВОЗ в разных странах мира. /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.4 Л1.8Л2.2Л3.14 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.9Л2.1Л3.8 Э1	0	
	Раздел 4. Экология и здоровье человека. Болезни цивилизации						
4.1	Здоровье человека в условиях современной антропотехногенной нагрузки /Тема/						
	Экологозависимые заболевания. История возникновения. Их вклад в заболеваемость, инвалидизацию и смертность. /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.8Л2.3Л3.2 Э1	0	

	Современные зкологозависимых заболеваний (лучевая болезнь, болезнь Минамата, эндемических зоб, кариес, флюороз и т.д., диоксиновое отравление и т.д.). Эпидемиология, патогенез, клиника, течение, профилактика. /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.6Л2.4Л3.2 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.13Л2.1Л3.2 Э1	0	
4.2	Болезни цивилизации /Тема/						
	Ожирение. Гипертоническая болезнь. Атеросклероз.ИБС. Сахарный диабет. Рак. Аллергические заболевания /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.6Л2.1Л3.8 Э1	0	
	Оценка факторов риска в развитии болезней цивилизации /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.3Л2.3Л3.7 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.3Л2.1Л3.20 Э1	0	
4.3	Понятие об эпидемическом процессе инфекционных заболеваний, меры профилактики. /Тема/						
	Инфекционные и неинфекционные болезни, интенсивность распространения инфекционных болезней.Современные угрозы распространения инфекционных заболеваний (реальные и возможные). Меры профилактики. /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.5Л2.3Л3.10 Э1	0	

	Анализ распространения эпидемического процесса (во времени и по территориям). Некоторые из инфекционных заболеваний, их эпидемиология, клиника, течение, меры профилактики. /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.2Л2.1Л3.10 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	4	ОК-9	Л1.13Л2.3Л3.7 Э1	0	
	Понятие об иммунитете и его видах. /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.5Л2.1Л3.6 Э1	0	
	Сравнительный анализ процесса особо опасных инфекций. Туберкулез.ВИЧ-инфекция. Болезни передаваемые половым путем. распространенияотносительно этапов развития человечества /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.2Л2.3Л3.1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	4	ОК-9	Л1.9Л2.3Л3.4 Э1	0	
	Раздел 5. Доврачебная неотложная помощь						
5.1	Неотложные состояния различных систем, органов человека. /Тема/						
	Понятие о неотложных состояниях различных систем, органов, причины и факторы их вызывающие. /Лек/	7	1	ОК-9	Л1.11Л2.2Л3.12 Э1	0	
	Оценка факторов риска неотложных состояний и их осложнений /Пр/	7	1	ОК-9	Л1.12Л2.2Л3.9 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	4	ОК-9	Л1.7Л2.3Л3.6 Э1	0	
5.2	Первая помощь при неотложных состояниях (шок, коллапс, обморок, кровотечение, переломы). /Тема/						

	Теоретические основы оказания первой помощи при неотложных сотояниях (шок.ю коллапс, обморок, кровотечение, переломы). /Лек/	7	2	ОК-9	Л1.6Л2.3Л3 .6 Э1	0	
	Практические основы оказания первой помощи. Оценка состояния организма, функционирование органов и систем. /Пр/	7	2	ОК-9	Л1.3Л2.3Л3 .5 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	3	ОК-9	Л1.1 Л1.7Л2.3Л3 .11 Э1	0	
5.3	Кровотечения. Переломы. Ожоги. Обморожения. /Тема/						
	Теоритические представления о типах кровотечений, переломов, ожогах, обморожений. /Лек/	7	1,5	ОК-9	Л1.8Л2.3Л3 .17	0	
	Практические вопросы оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ожогах, обморожениях. /Пр/	7	1,5	ОК-9	Л1.2Л2.3Л3 .20 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	2	ОК-9	Л1.7Л2.1Л3 .17 Э1	0	
5.4	Несчастные случаи (утопление, электротравма, тепловой, солнечный удары, обморок). /Тема/						
	Теоритические основы по вопросам оказания первой помощи при несчастных случаях /Лек/	7	2	ОК-9	Л1.6Л2.1Л3 .19 Э1	0	
	Принципы оказания первой медицинской помощи при несчвстных случаях /Пр/	7	2	ОК-9	Л1.9Л2.1Л3 .18 Э1	0	
	Подготовка, самостоятельное изучение некоторых тем, вопросов /Ср/	7	3	ОК-9	Л1.3Л2.3Л3 .19 Э1	0	

	/Зачёт/	7	4	ОК-9		0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Формы промежуточного контроля
Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется в форме контрольных работ.
Перечень заданий для промежуточного контроля знаний
1. Элементы здорового образа жизни следующие:
а) рациональное питание;
б) отсутствие вредных привычек;
в) занятия физической культурой;
г) рациональный режим труда и отдыха.
2. Уровень здоровья зависит от образа жизни на:
а) 10%;
б) 20%;
в) 40%;
г) 50%.
3. Основным источником йода для человека является:
а) пища;
б) воздух;
в) вода.
4. Основным источником фтора для человека является:
а) пища;
б) вода.
5)Витамина «С» содержится больше всего в:
а) капусте;
б) моркови;
в) чёрной смородине;
г) шиповнике.
6)При проколе пальца инъекционной иглой необходимо:
а) Выдавить каплю крови, обработать 70% спиртом, вымыть руки с мылом;
б) Обработать место прокола 70% спиртом;
в) Вымыть руки с мылом, обработать 70% спиртом;
г) Вымыть руки с мылом;
7)Цель давящей повязки:
а) Создание неподвижности и покоя для органа или части тела;
б) Остановка кровотечения;
в) Исправление патологического положения части тела;
г) Прочная фиксация лекарственных препаратов к ране;
д) Предупреждение вторичного инфицирования раны.
8)Биологическая роль углеводов состоит в том, что они:
а) являются источником энергии;
б) играют защитную роль;
в) являются источником витаминов.
9)Для наложения простой (защитной) повязки используют:
а) Марлевый бинт;
б) Гипсовый бинт;
в) Косынку;
г) Трубчатый трикотажный бинт;
д) Лейкопластырь.
10)При непрямом массаже сердца у взрослых грудина должна смещаться спереди назад на:
а) 1-2 см;
б) 4-5 см;
в) 7-8 см;

г) 10-11 см;
д) 12-13 см.
11)Западение языка устраняется:
а) Запрокидыванием головы назад;
б) Выдвижением вперед нижней челюсти;
в) Приведением подбородка к грудине;
г) Установкой в ротоглотке воздуховода;
д) Открыванием полости рта.
12)Признаки клинической смерти:
а) Широкие зрачки с отсутствием их реакции на свет;
б) Отсутствие сознания;
в) Различная ширина зрачков;
г) Отсутствие пульса на сонной артерии;
д) Остановка дыхания.
При написании теста необходимо дать ответы на двадцать вопросов. Вопросы являются закрытыми, и надо выбрать правильный ответ из представленных вариантов. Время прохождения теста составляет 40 мин. Для итоговой оценки учебной деятельности студентов рекомендуется следующее соответствие между процентной и пятибалльной системами оценок:
Оценка Процент выполнения теста, %
«отлично» 100 – 85
«хорошо» 80 – 75
«удовлетворительно» 70 – 60
«не удовлетворительно» Менее 60%
Формы итогового контроля
Итоговый контроль – зачет.

Перечень вопросов итогового контроля знаний
1. Здоровье: определение понятия, виды, факторы, укрепляющие здоровье, и факторы риска.
2. Первая медицинская помощь: определение понятия, значение первой медицинской по-мощи, задачи и правила оказания.
3. Травматизм: определение, виды. Меры профилактики травм и первая медицинская по-мощь при них.
4. Закрытые повреждения: ушиб, растяжение и разрыв связок, вывих, перелом. Закрытые повреждения органов грудной клетки, брюшной полости и мозга. Симптомы, оказание первой медицинской помощи.
5. Открытые повреждения (раны): определение, классификация, основные осложнения. Симптомы, оказание первой медицинской помощи. Понятие об асептике и антисептике.
6. Транспортная иммобилизация: общие сведения, показания, основные правила и средст-ва. Транспортная иммобилизация при повреждениях различных частей тела.
7. Синдром длительного сдавления тканей: определение, периоды, степени тяжести. Ал-горитм оказания первой медицинской помощи.
8. Кровотечение: определение, классификация; виды остановки кровотечения; способы временной остановки кровотечения.
9. Реанимация: определение понятия, гипоксия как главный фактор умирания. Виды смерти, признаки. Показания к реанимации, противопоказания. Правила и техника непрямого массажа сердца и ИВЛ «изо рта в рот (нос)». Ошибки и контроль реанимации.
10. Применение лекарственных средств: определение доброкачественности лекарства. Пути введения лекарств. Инструменты для инъекций, виды инъекций. Места и техника уколов, ошибки и осложнения инъекций.
11. Аллергические реакции на введение лекарств. Алгоритм оказания первой медицинской помощи.
12. Элементы ухода за больными (термометрия, методика определения пульса и дыхания, измерение артериального давления, применение пузыря со льдом, согревающих компрес-сов: показания, противопоказания, техника).
13. Пути передачи инфекции и распространения ее в организме.
14. Иммунопрофилактика.

15. Первая медицинская помощь при острых отравлениях алкоголем.
16. Первая медицинская помощь при отравлении лекарствами.
17. Первая медицинская помощь при отравлении препаратами бытовой химии.
18. Первая медицинская помощь при отравлении наркотическими и токсическими веще-ствами.
19. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током и молнией.
20. Первая медицинская помощь при ожогах: термических, химических. Степени ожогов.
21. Первая медицинская помощь при отморожениях, замерзании. Четыре степени отморо-жения.
22. Первая медицинская помощь при утоплении, удушении.
23. Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах.
24. Первая медицинская помощь при укусах животных и насекомых.
25. Первая медицинская помощь при инородных телах различных органов (слухового прохода, полости носа, ротовой полости, гортани, трахеи, бронхов, желудочно-кишечного тракта, глаза).
26. Детские инфекции и их профилактика.
27. Основные факторы риска в развитии болезней цивилизации.
28. Питание как фактор риска в соматическом здоровье ребенка (белковое голодание, ги-пергликемическое).
29. Влияние наследственных заболеваний на формирование здорового населения. Роль экологических факторов риска в психосоматическом здоровье современного человека.
30. Экология и здоровье. Загрязнение окружающей среды. Химизация быта.
31. Основные ошибки в питании современного человека и болезни с ними связанные.

6.2. Темы письменных работ

Примеры тем рефератов:
1. Образ жизни и здоровье. Главные факторы здоровья.
2. Питание и здоровье. Принципы рационального питания.
3. Витамины.
4. Микроэлементы.
5. Иммунитет. Иммунная система. Виды иммунитета.
6. Особо опасные инфекции (чума, холера, сибирская язва).
7. ВИЧ-инфекция: понятие, пути передачи, профилактика.
8. Тяжелые металлы. Источники. Влияние на организм. Профилактика.
9. Пестициды. Источники. Влияние на организм человека. Профилактика.
10. Нитраты. Источники. Влияние на организм человека. Профилактика.
11. Диоксины. Источники. Влияние на организм человека. Профилактика.
12. Болезни цивилизации.
13. Здоровый образ жизни. Профилактика вредных привычек.

6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные работы, реферат,тестовые задания, зачет.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Артюнина Г. П., Игнаткова С. А.	Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь, и образ жизни: учеб. пособие	, 2004
Л1.2	Бубнов В.Г., Бубнова Н.В.	Основы медицинских знаний: учеб.-практ. пособие	М.: ООО Изд-во "АСТ", 2004
Л1.3	Сычев Ю. Н.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие	М.: Финансы и статистика, 2007

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Артюнина Г. П., Игнаткова С. А.	Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь, и образ жизни: учеб. пособие	М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2008
Л1.5	Апанасенко Г. Л., Попова Л. А.	Медицинская валеология	Ростов н/Д: Феникс, 2000
Л1.6	Жилов Ю. Д., Куценко Г.И., Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д.	Основы медико-биологических знаний: учебник	М.: Высш. шк., 2001
Л1.7	Прокофьев В. Р., Апанасенко Б. Г., Кирилюк И. Г., Галанцева Г. И., Иванов А. Н.	Работа фельдшера скорой помощи	Л.: Медицина, 1987
Л1.8	Вайнер Э. Н.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник	М.: КНОРУС, 2015
Л1.9	Артюнина Г. П., Игнаткова С. А.	Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь, и образ жизни: учеб. пособие	М.: Академический Проект, 2004
Л1.10	Бубнов В.Г., Бубнова Н.В.	Основы медицинских знаний: учеб.-практ. пособие	М.: ООО Изд-во "АСТ", 2004
Л1.11	Артюнина Г. П., Игнаткова С. А.	Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь, и образ жизни: учеб. пособие	М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2008
Л1.12	Апанасенко Г. Л., Попова Л. А.	Медицинская валеология	Ростов н/Д: Феникс, 2000
Л1.13	Вайнер Э. Н.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник	М.: КНОРУС, 2015
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Соковня-Семенова И. И.	Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь: учеб. пособие	М.: Академа, 2000
Л2.2	Протасов В. Ф., Молчанов А. В., Протасов В. Ф.	Экология, здоровье и природопользование в России	М.: Финансы и статистика, 1995
Л2.3	Соковня-Семенова И. И.	Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь: учеб. пособие	М.: Академа, 2000
Л2.4	Протасов В. Ф., Молчанов А. В., Протасов В. Ф.	Экология, здоровье и природопользование в России	М.: Финансы и статистика, 1995
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лещенко Я.А.	Кризис в общественном здоровье и социально-демографическом развитии: Главные проявления, причины, условия преодоления: монография	Ангарск: АГТА, 2005
Л3.2	Ефимова Н. В., Маторова Н. И., Дьякович М. П., Батурин В. А.	Применение метода математического моделирования динамических систем при изучении влияния загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость населения.	Ангарск: АГТА, 2006

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.3	Прусаков В. М., Прусакова А. В.	Адаптационные процессы и экологически обусловленный риск заболеваемости населения промышленных городов: монография	Ангарск: Изд-во АнГТУ, 2015
Л3.4	Лещенко Я. А.	Общественное здоровье как важнейшая составляющая человеческого капитала	Иркутск: Репроцентр, 2005
Л3.5	Лещенко Я. А., Боева А. В.	Мониторинг здоровья населения: учеб. пособие	Ангарск: АГТА, 2014
Л3.6	Лещенко Я. А., Боева А. В., Лисовцов А. А.	Оценка основных показателей состояния здоровья населения региона: учебное пособие	Ангарск: АнГТУ, 2017
Л3.7	Ефимова Н. В., Маторова Н. И., Дьякович М. П., Батурин В. А.	Применение метода математического моделирования динамических систем при изучении влияния загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость населения.	Ангарск: АГТА, 2006
Л3.8	Лещенко Я. А., Бодиенкова Г. М., Рукавишников В. С., Коровин С. А., Гольменко А. Д., Лещенко Я. А.	Условия жизни и здоровье населения Иркутской области: монография	Иркутск: ВСНЦ СО РАМН, 2001
Л3.9	Лещенко Я. А., Боева А. В., Лисовцов А. А.	Оценка основных показателей состояния здоровья населения региона: учебное пособие	Ангарск: АнГТУ, 2017
Л3.10	Ефимова Н. В., Маторова Н. И., Дьякович М. П., Батурин В. А.	Применение метода математического моделирования динамических систем при изучении влияния загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость населения.	Ангарск: АГТА, 2006
Л3.11	Лещенко Я. А., Боева А. В.	Мониторинг здоровья населения: учеб. пособие	Ангарск: АГТА, 2014
Л3.12	Лещенко Я. А., Боева А. В., Лисовцов А. А.	Оценка основных показателей состояния здоровья населения региона: учебное пособие	Ангарск: АнГТУ, 2017
Л3.13	Катульский Ю. Н., Лемешевская Е. П., Савченков М. Ф., Бенеманский В. В.	Отдаленные последствия комбинированного воздействия винилхлорида и дихлорэтана (экспериментальное исследование)	,
Л3.14	Прусаков В. М., Вержбицкая Э. А.	Коэффициенты риска неканцерогенных эффектов	,
Л3.15	Прусаков В. М., Прусакова А. В., Вержбицкая Э. А., Ткаченко А. В., Сарапулов В. В.	Реакции адаптации и формирование риска нарушений здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха	,
Л3.16	Прусаков В. М., Катульский Ю. Н., Кривов М. В.	Оценка риска здоровью населения от действия химических факторов: методология и техническое обеспечение	,

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.17	Прусакова А. В.	Оценка риска для здоровья населения по общей и первичной заболеваемости	,
Л3.18	Прусаков В. М., Прусакова А. В.	Адаптационные процессы и экологически обусловленный риск заболеваемости населения промышленных городов: монография	Ангарск: Изд-во АнГТУ, 2015
Л3.19	Прусаков В. М., Прусакова А. В.	Роль специфичности и неспецифичности воздействия локальных факторов окружающей среды в формировании массовых неинфекционных заболеваний	,
Л3.20	Катульская О. Ю., Ефимова Н. В.	Оценка возрастной динамики адаптационных возможностей детей Ангарска	,

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Экологическая медицина : учеб. пособие / В.Н. Бортновский. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2015. — 185 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010307-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/483209 . – Режим доступа: по подписке.

7.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия]
7.3.1.2	Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]
7.3.1.3	Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.4	Операционная система Windows 8.1 Pro [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.5	Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]
7.3.1.6	7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]
7.3.1.7	Evience [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]
7.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 201/ИРК536 от 21 ноября 2017 г.]
7.3.1.9	Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.10	Microsoft Windows [Договор № 13582/МОС2957 от 01.12.2017]
7.3.1.11	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018]
7.3.1.12	Kaspersky Endpoint Security [Сублицензионный договор № 292-ИРК 495 от 4.12.2018]
7.3.1.13	Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.14	Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]
7.3.1.15	Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]
7.3.1.16	Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]

7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам
7.3.2.3	КонсультантПлюс
7.3.2.4	ИРБИС

7.3.3 Перечень образовательных технологий	
7.3.3.1	LMS MOODLE
7.3.3.2	Znanium

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для обеспечения данной дисциплины необходимы:
8.2	Учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов.
8.3	Аудитория
8.4	Технические средства обучения:
8.5	мультимедиа проектор – 1 шт.;
8.6	экран – 1 шт.;
8.7	монитор преподавателя – 1 шт.;
8.8	системный блок – 1 шт.
8.9	Специализированная мебель:
8.10	доска (меловая) –1 шт.;
8.11	стол преподавателя – 1 шт.;
8.12	стул преподавателя –1 шт.;
8.13	парта студенческая двухместная (шт.) – 8 шт.;
8.14	скамейка студенческая двухместная - 8 шт.
8.15	Программное обеспечение: Оборудование: лабораторный стенд «Эффективность защитного заземления и зануления» БЖД-06, Стенд лабораторный «Исследование способов защиты от производственной вибрации» БЖД-15, 2 манекена в защитных костюмах, тренажер для обучения приемам оживления человека «Витим», комплекс–тренажер КТНП-01-«ЭЛТЕК», Стенд лабораторный "Исследование способов зашиты от производственного шума" БЖД-16, Дозиметры РАДЭКС РД1503, изолирующие и фильтрующие противогазы для всех нештатных ситуаций на предприятиях, шумомеры, люксметр Ю-116, костюмы защитные, огнетушители.
8.16	Помещения для самостоятельной работы:
8.17	Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.
8.18	Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD-и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии ит.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
8.19	Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента:научная литература, диссертации, авторефераты диссертаций, отечественная научная периодика. учебная:учебники и учебные пособия; учебно-методическая литература, учебная периодика, CD и DVD и прочие.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
Оценочное средство по завершении изучения дисциплины представляет собой итоговые вопросы по разделам I-V данной «Рабочей программы» и тестовые задания. Для получения зачёта студент получает билет или тестовое задание. Тематика реферативных работ В качестве расчетно-графического задания предлагается написание реферата на выбранную из

общего списка тему. Реферат должен полностью раскрыть тему, иметь объем в пределах 10-20 страниц печатного текста (кегля 12; интервал 1,5; Times New Roman), титул по форме, содержание, заключение, список использованных источников. Написание рефератов способствует закреплению и углублению знаний, а также выработке навыков научного исследования, творческого мышления, умения самостоятельно решать поставленные перед студентом задачи.

Выполнение работы позволит углубить уровень знания исследуемой проблемы. В написанной работе необходимо четко выразить новизну исследования, актуальность приводимого материала, дать соответствующие выводы и рекомендации. Существует определенная форма, которой должен следовать студент, выполняющий работу. Работа имеет титульный лист, на котором на верхней части пишется название учебного заведения, кафедры, имя, отчество и фамилия студента, курс, группа, факультет, затем посередине название темы исследования, с правой стороны фамилия и инициалы, а также ученая степень и звание научного руководителя. Внизу — город и год написания работы. Работа включает: введение, название глав, заключение и список использованных источников.

Во введении студент четко обосновывает выбор темы, степень ее разработанности и актуальность исследования.

В каждой главе студент делает анализ используемых источников и отражает собственную точку зрения по исследуемой проблеме. В конце главы даются вы-воды.

Заключение предполагает не только выводы по исследуемой проблеме, но и рекомендации автора.

В список литературы необходимо включить новейшие источники по медицинской проблеме, а также материалы международных документов. При написании работы обязательны ссылки на используемые источники, нормативно-правовые акты (законы, приказы), что придает работе научно -исследовательский характер. Работа требует также знакомства с периодической печатью, которая отражает актуальную информацию по теме, над которой работает студент.

Лист изменений

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен список рекомендуемой литературы и перечень ресурсов сети «Интернет»
2. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения (изменен пункт 7.3.1)
3. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

Протокол УМС. факультета № 7 от 27.06.2018

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен список рекомендуемой литературы и перечень ресурсов сети «Интернет»
2. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения (изменен пункт 7.3.1)
3. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

Протокол УМС факультета № 7 от 28.06.2019

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В РПД внесены следующие изменения:

1. Обновлен список рекомендуемой литературы и перечень ресурсов сети «Интернет»
2. Обновлен состав лицензионного программного обеспечения (изменен пункт 7.3.1)
3. Обновлен состав информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

Протокол УМС факультета № 8 от 29.06.2020