Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.07.2024 17:21:41
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет Филиал в пос. Яблоновском

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|---|
| по дисциплине | **Б1.В.02 Грузовые перевозки** |
| по направлению подготовки | 23.03.01 Технология транспортных процессов |
| по профилю подготовки (специализации) | Логистика на транспорте |
| квалификация (степень) выпускника | бакалавр |
| форма обучения | Очная, Заочная, Очно-заочная |
| год начала подготовки | 2024 |

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 Технология транспортных процессов

**Составитель рабочей программы**:

| | | |
|---|---|---|
| доцент , канд. философских наук<br>(должность, ученое звание, степень) | Подписано простой ЭП<br>09.06.2024<br>(подпись) | Гучетль Зарема Чатибовна<br>(Ф.И.О.) |

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| 26.06.2024 | Подписано простой ЭП<br>26.06.2024<br>(подпись) | Ягубов Эмин Зафар оглы<br>(Ф.И.О.) |

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

| | | |
|---|---|---|
| 26.06.2024 | Подписано простой ЭП<br>26.06.2024<br>(подпись) | Ягубов Эмин Зафар оглы<br>(Ф.И.О.) |

**Согласовано:**

НБ МГТУ
(название подразделения)

| | | |
|---|---|---|
| 18.06.2024 | Подписано простой ЭП<br>18.06.2024<br>(подпись) | И. Б. Берберьян<br>(Ф.И.О.) |

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Грузовые перевозки» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозках различных видов грузов в современных условиях работы транспортного комплекса страны, развитие навыков разработки технологических схем выполнения грузовых перевозок для оптимизации работы автотранспорта. Дисциплина способствует формированию умения использовать технико-экономический анализ и обосновывать принимаемые решения.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение состояния, тенденций и перспектив развития грузовых перевозок в современных условиях с учетом ограничений трудовых, материальных и топливно-энергетических ресурсов, необходимости обеспечения безопасности дорожного движения и экологичности;

- изучение федеральных программ и постановлений правительственных органов в области развития и повышения эффективности грузовых перевозок, научно-технического прогресса, передового отечественного и зарубежного опыта.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Грузовые перевозки» относится к вариативной части дисциплин блока 1. Дисциплина основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах, в частности, «Транспортная энергетика», «Грузоведение», «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства», «Информационные технологии на транспорте», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

| | |
|---|---|
| ПКУВ-1.1 | Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок |
| ПКУВ-1.2 | Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг |

## 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

| | | Формы контроля (количество) | | | Виды занятий | | | | | | Итого часов | з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эк | За | КП | Лек | Пр | СРП | КРАт | Контроль | СР | | |
| Курс 3 | Сем. 5 | | 1 | | 17 | 17 | 0.25 | | | 73.75 | **108** | 3 |
| Курс 3 | Сем. 6 | 1 | | 1 | 34 | 34 | 2.5 | 0.35 | 35.65 | 37.5 | **144** | 4 |

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

| | | Формы контроля (количество) | | | Виды занятий | | | | | | Итого часов | з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эк | За | КП | Лек | Пр | СРП | КРАт | Контроль | СР | | |
| Курс 3 | Сем. 6 | | 1 | | 4 | 8 | | 0.25 | 3.75 | 92 | **108** | 7 |
| Курс 4 | Сем. 7 | 1 | | 1 | 4 | 8 | 2.2 | 0.35 | 8.65 | 120.8 | **144** | 7 |

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

| | | Формы контроля (количество) | | | Виды занятий | | | | | | Итого часов | з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Эк | За | КП | Лек | Пр | СРП | КРАт | Контроль | СР | | |
| Курс 3 | Сем. 6 | | 1 | | 14 | 20 | 0.25 | | | 73.75 | **108** | 3 |
| Курс 4 | Сем. 7 | 1 | | 1 | 14 | 20 | 2.5 | 0.35 | 35.65 | 71.5 | **144** | 4 |

## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | | Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | Введение. | | 2 | | 4 | | | | 8 | | Опрос |
| 5 | Общие понятия грузовых перевозок | | 2 | | 4 | | | | 8 | | Тестирование |
| 5 | Производственно-транспортные системы. | | 2 | | 6 | | | | 8 | | Опрос |
| 5 | Показатели перевозочного процесса. | | 4 | | 6 | | | | 8 | | Блиц-опрос |
| 5 | Транспортный процесс и его элементы | | 2 | | 6 | | | | 8 | | Опрос |
| 5 | Затраты на перевозки грузов | | 2 | | 4 | | | | 8 | | Опрос |
| 5 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | | 3 | | 4 | | | | 8.75 | | Тестирование |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | 0.25 | | | | | Зачет |
| 6 | Нормативное обеспечение перевозок. | | 6 | | 8 | | | | 4 | | Обсуждение |
| 6 | Себестоимость автомобильных перевозок | | 6 | | 8 | | | | 4 | | Обсуждение |
| 6 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | | 6 | | 8 | | | | 4 | | Опрос |
| 6 | Организация автомобильных перевозок грузов | | 8 | | 6 | | | | 4 | | Обсуждение |
| 6 | Централизованные перевозки грузов | | 8 | | 4 | | | | 4 | | Тестирование |
| | Курсовая работа | | | | | | | | 17.5 | | Выполнение курсовой работы |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | 2.5 | 0.35 | 35.65 | | | Экзамен в устной форме |
| | **ИТОГО:** | | **51** | | **51** | **2.75** | **0.35** | **35.65** | **111.25** | | |

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 6 | Введение. | 0.5 | | 1 | | | | 12 | |
| 6 | Общие понятия грузовых перевозок | 0.5 | | 1 | | | | 14 | |
| 6 | Производственно-транспортные системы. | 0.5 | | 1 | | | | 14 | |
| 6 | Показатели перевозочного процесса. | 0.5 | | 2 | | | | 14 | |

| Сем | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 6 | Транспортный процесс и его элементы | 0.5 | | 1 | | | | 14 | |
| 6 | Затраты на перевозки грузов | 0.5 | | 1 | | | | 14 | |
| 6 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | 1 | | 1 | | | | 10 | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | 0.25 | 3.75 | | |
| 7 | Нормативное обеспечение перевозок. | 0.5 | | 1 | | | | 18 | |
| 7 | Себестоимость автомобильных перевозок | 0.5 | | 1 | | | | 18 | |
| 7 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | 1 | | 2 | | | | 18 | |
| 7 | Организация автомобильных перевозок грузов | 1 | | 2 | | | | 18 | |
| 7 | Централизованные перевозки грузов | 1 | | 2 | | | | 18 | |
| | Курсовая работа | | | | | | | 30.8 | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | 2.2 | 0.35 | 8.65 | | |
| | **ИТОГО:** | **8** | | **16** | **2.2** | **0.6** | **12.4** | **212.8** | |

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лек | Лаб | ПР | СРП | КРАт | Контроль | СР | СЗ |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 6 | Введение. | 1 | | 1 | | | | 12 | |
| 6 | Общие понятия грузовых перевозок | 2 | | 2 | | | | 12 | |
| 6 | Производственно-транспортные системы. | 2 | | 2 | | | | 12 | |
| 6 | Показатели перевозочного процесса. | 2 | | 2 | | | | 12 | |
| 6 | Транспортный процесс и его элементы | 2 | | 2 | | | | 12 | |
| 6 | Затраты на перевозки грузов | 2 | | 2 | | | | 12 | |
| 6 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | | | | 0.25 | | | 15.75 | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | | | | |
| 7 | Нормативное обеспечение перевозок. | 1 | | 1 | | | | 10 | |
| 7 | Себестоимость автомобильных перевозок | 4 | | 4 | | | | 10 | |
| 7 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | 4 | | 4 | | | | 10 | |
| 7 | Организация автомобильных перевозок грузов | 2 | | 2 | | | | 10 | |
| 7 | Централизованные перевозки грузов | 2 | | 2 | | | | 10 | |
| | Курсовая работа | | | | | | | 27.5 | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | 2.5 | 0.35 | 35.65 | | |
| | **ИТОГО:** | **28** | | **40** | **2.75** | **0.35** | **35.65** | **145.25** | |

## 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Грузовые перевозки», образовательные технологии

Лекционный курс

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5,6 | Введение. | 2 | 0.5 | 1 | Содержание, цель и задачи дисциплины. Производственное значение и задачи транспорта. Актуальность проблемы совершенствования организации транспортного процесса на основе рациональной координации действий всех его участников. Взаимосвязь с другими дисциплинами, изучаемыми по профилю. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: содержание, цель и задачи дисциплины. Уметь: анализировать особенности развития транспорта в рыночных условиях Владеть: способностью к обобщению, анализу и восприятию информации транспортных системах | Лекция-беседа |
| 5,6 | Общие понятия грузовых перевозок | 2 | 0.5 | 2 | Автомобильный транспорт как элемент системы "производство - транспорт ировка-потребление". Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности. Автомобильный транспорт и его структура в рыночных условиях экономики. Государственная политика в области развития транспортной системы страны. Основные технико-экономические особенности и задачи развития автомобильного транспорта для полного, своевременного и качественного удовлетворения потребностей экономики | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности. Уметь: анализировать особенности развития транспорта в рыночных условиях Владеть: способностью к обобщению, анализу и восприятию информации транспортных системах | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | и населения в грузовых перевозках. | | | |
| 5,6 | Производственно-транспортные системы. | 2 | 0.5 | 2 | Системный подход к организации грузовых перевозок. Цель транспортной сферы материального производства. Классификация систем. Границы системы. Уровень организованности перевозочной системы. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: методы системного подхода к организации грузовых перевозок. Уметь: анализировать методы системного подхода к организации грузовых перевозок Владеть: методами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами. | Лекция-беседа |
| 5,6 | Показатели перевозочного процесса. | 4 | 0.5 | 2 | Объём перевозок. Неравномерность объёма перевозок. Грузопоток. Партионность перевозок. Транспортная продукция. Транспортный путь. Транспортное время. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: организацию перевозочного процесса. Виды перевозок. Основные показатели перевозочного процесса. Уметь: определять показатели характеризующие перевозочный процесс Владеть: методами решения транспортных задач по организации перевозок различных видов грузов. | Лекция-беседа |
| 5,6 | Транспортный процесс и его элементы | 2 | 0.5 | 2 | Транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием. Показатели работы грузового автомобиля и парка: использование грузоподъемности и грузовместимости, пробег подвижного состава и его использование. Скорости движения и методика их расчета, время работы автомобилей на линии и простой в пунктах погрузки-выгрузки, | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса. Уметь: анализировать показатели работы грузового автомобиля и парка. Владеть: методами и технологическими особенностями организации и управления грузовыми перевозками; | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | техническая готовность подвижного состава и его использование. Производительность грузового автомобиля, рабочего и списочного парка подвижного состава. Методика определения производительности в приведенных тонно-километрах. Анализ производительности и количественная оценка влияния показателей на производительность. Пути повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта. | | | |
| 5,6 | Затраты на перевозки грузов | 2 | 0.5 | 1 | Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости. Тарифы на перевозки грузов автомобильным транспортом и правила их применения. Надбавки и скидки к тарифам. Тарифы на экспедиционные операции и другие услуги. Тарифы за арендное пользование грузовыми автомобилями, на погрузочно-разгрузочные работы и складские операции, выполняемые | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: Структуру себестоимости автомобильных перевозок. Уметь: анализировать себестоимость автомобильных перевозок Владеть: методами и технологическими особенностями организации и управления грузовыми перевозками; | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | автотранспортными предприятиями. | | | |
| 5,6 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | 3 | 1 | 1 | Принципы выбора подвижного состава. Выбор подвижного состава с учетом климатических и дорожных условий. Классификация транспортных средств по осевым нагрузкам и допустимые нагрузки на дороге. Учет суммарных издержек при выборе подвижного состава. Выбор специализированного подвижного состава. Принципы определения области эффективного использования специализированного подвижного состав. Область рационального применения автомобилей самопогрузчиков. Принципы выбора подвижного состава оптимальной грузоподъемности. Выбор автомобилей оптимальной грузоподъемности для использования с заданными погрузочно-разгрузочными средствами. Выбор автомобилей оптимальной грузоподъемности для перевозок на развозочных маршрутах. Применение автопоездов и определение их оптимальной грузоподъемности. Определение оптимальной по грузоподъемности структуры парка | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: принципы выбора подвижного состава. Уметь: решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза Владеть: методами снижения себестоимости. | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | автомобилей. | | | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | | | |
| 6,7 | Нормативное обеспечение перевозок. | 6 | 0.5 | 1 | Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного и электрического городского транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: основные правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств; Уметь: использовать правовые основы транспортной деятельности в механизме государственного регулирования перевозочной деятельности Владеть: навыками пользования основными нормативными документами | Лекция-беседа |
| 6,7 | Себестоимость автомобильных перевозок | 6 | 0.5 | 4 | Полная себестоимость автомобильных перевозок. Структура себестоимости автомобильных перевозок. Зависимость себестоимости перевозок от эксплуатационных факторов в случае транспортного процесса, складывающегося из простых циклов перевозок, и на развозочных маршрутах. Тарифы на перевозки грузов. Выбор подвижного состава. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: Структуру себестоимости автомобильных перевозок. Уметь: анализировать себестоимость автомобильных перевозок Владеть: методами и технологическими особенностями организации и управления грузовыми перевозками | Лекция-беседа |
| 6,7 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | 6 | 1 | 4 | Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Моделирование транспортных сетей и | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: задачи оптимизации и их место в планировании перевозок Уметь: проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | расчёт кратчайших расстояний. Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности: маятниковые, кольцевые. Частота и интервал движения. Методика транспортных расчетов при работе автомобилей на различных маршрутах. Маршрутизация перевозок как средство повышения эффективности использования подвижного состава. Формулировка и методы решения транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации. Оперативное планирование перевозок. Порядок составления и значение сменно-суточного плана перевозок грузов. Организация выпуска автомобилей на линию. Организация контроля за выполнением сменно-суточных заданий. Оперативный отчет работы. | | применением экономико-математических методов для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, эффективного использования подвижного состава и снижения транспортных издержек на перевозки<br>Владеть: методами и технологическими особенностями организации и управления грузовыми перевозками | |
| 6,7 | Организация автомобильных перевозок грузов | 8 | 1 | 2 | Основные положения, определяющие организационные принципы перевозочных операций и сопутствующих работ. План и договор на перевозку грузов. Путевые листы и товарно-транспортные накладные. Понятия о коммерческих перевозках и перевозках собственных грузов. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: основные положения, определяющие организационные принципы перевозочных операций и сопутствующих работ<br>Уметь: оптимизировать маршрутную сеть, распределить подвижной состав по маршрутам перевозок грузов<br>Владеть: способами | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | Информационная служба и её деятельность. Подготовка процесса перевозки груза: экономическая, техническая, организационная. Служба организации перевозок. Функции службы организации перевозок. Организация выпуска автомобилей на линию. Контроль за выполнением суточного плана перевозок. Централизованные перевозки грузов. Бригадная форма организации труда. Интермодальные перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание. Особенности организации перевозок добывающих отраслей. Особенности организации перевозок строительных грузов. Особенности организации перевозок сельскохозяйственных грузов. Особенности организации перевозок промышленных грузов. Особенности организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности организации перевозок хлебобулочных изделий. Особенности организации перевозок опасных грузов. | | оценки экономической эффективности маршрутов перевозок грузов. | |
| 6,7 | Централизованные перевозки грузов | 8 | 1 | 2 | Централизованная перевозка (доставка) грузов. Методы доставки грузов и организация движения автомобилей при междугородных и | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; | Знать: методы доставки грузов и организация движения автомобилей при междугородных и магистральных перевозках. Уметь: | Лекция-беседа |

| Сем | Наименование темы дисциплины | Трудоемкость (часы) | | | Содержание | Формируемые компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | магистральных перевозках. Организация движения автомобилей при междугородных партионных перевозках. Перевозки тарно-штучных грузов. Перевозки опасных грузов. Перевозки навалочных грузов. Перевозки железобетонных изделий, кирпича и других стеновых материалов. Перевозки скоропортящихся грузов. Перевозки грузов в контейнерах. Документы на перевозку грузов. | | оптимизировать маршрутную сеть, распределить подвижной состав по маршрутам перевозок грузов Владеть: способами оценки экономической эффективности маршрутов перевозок грузов. | |
| | Курсовая работа | | | | | | Знать: Уметь: Владеть: | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | | Знать: Уметь: Владеть: | |
| | ИТОГО: | **51** | **8** | **28** | | | | |

## 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

| Сем | № раздела дисциплины | Наименование практических занятий | Объем в часах | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ОФО | ЗФО | ОЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5,6,6 | Введение. | Особенности развития транспорта в рыночных условиях. | 4 | 1 | 1 |
| 5,6,6 | Общие понятия грузовых перевозок | Грузы и их классификация. Правила перевозки грузов | 4 | 1 | 2 |
| 5,6,6 | Производственно-транспортные системы. | Системный подход к организации грузовых перевозок. | 6 | 1 | 2 |
| 5,6,6 | Показатели перевозочного процесса. | Определение соответствия между плановой и фактической провозными возможностями перевозочного комплекса. Основные функции перевозочного процесса. | 6 | 2 | 2 |
| 5,6,6 | Транспортный процесс и его элементы | Понятие и структура транспортного процесса. | 6 | 1 | 2 |
| 5,6,6 | Затраты на перевозки грузов | Затраты всех видов ресурсов на транспорте. | 4 | 1 | 2 |
| 5,6,6 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | Выбор подвижного состава для перевозки грузов | 4 | 1 | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | |
| 6,7,7 | Нормативное обеспечение перевозок. | Проектирование технологического процесса перевозки грузов. | 8 | 1 | 1 |
| 6,7,7 | Себестоимость автомобильных перевозок | Тарифы за арендное пользование грузовыми автомобилями, на погрузочно-разгрузочные работы и складские операции, выполняемые автотранспортными предприятиями. | 8 | 1 | 4 |
| 6,7,7 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности. | 8 | 2 | 4 |
| 6,7,7 | Организация автомобильных перевозок грузов | Задачи организации и управления грузовых перевозок. | 6 | 2 | 2 |
| 6,7,7 | Централизованные перевозки грузов | Методы координации работы взаимодействующих видов транспорта: организационно-управленческие; планово-экономические; правовое регулирование. Распределение объемов перевозок между видами транспорта. | 4 | 2 | 2 |
| | Курсовая работа | | | | |
| | Промежуточная аттестация. | | | | |
| | **ИТОГО:** | | **51** | **16** | **40** |

## Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

## 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Цели курсового проекта – закрепление знаний, полученных при изучении курса, приобретение практических навыков выбора транспортно-технологической системы доставки грузов. Выбор этой системы основан на выборе подвижного состава, средств погрузки и разгрузки, складских устройств с помощью изучения транспортных характеристик, физико-химических свойств, объемно-массовых характеристик соответствующих грузов. При этом особую роль отводят учету всех ограничений и особенностей, действующих на автомобильном транспорте при перевозке заданного груза. Основное задание данного проекта – выбор оптимальной транспортно-технологической системы доставки грузов, обеспечивающей минимальные приведенные затраты по цепи «поставщик – транспорт – потребитель». Весь курсовой проект делится на шесть этапов: 1 Выбор складского хозяйства. 2 Выбор транспортных средств для перевозки грузов. 3 Выбор средств погрузки и разгрузки. 4 Расчет и выбор оптимальной транспортно-технологической системы доставки грузов. 5 Специальная часть. 6 Техника безопасности при организации транспортного процесса и выполнении погрузочно- разгрузочных работ. Исходные данные для выполнения курсового проекта: 1 Три вида перевозимого груза (наливные, тарно-штучные и насыпные грузы). 2 Две транспортно-технологические системы доставки по каждому виду груза. 3 По каждому виду груза задают конкретное наименование груза, годовой объем и расстояние перевозок и некоторые дополнительные данные, влияющие на выбор оптимальной системы доставки грузов. Курсовой проект состоит из графической части, выполненной на двух листах формата А1, и расчетно- пояснительной записки, напечатанной или написанной чернилами на одной стороне листа формата А4. Расчетно-пояснительная записка содержит задание, расчеты с необходимыми иллюстрациями согласно разделам курсового проекта, заключение и список использованной литературы.

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения | Сроки выполнения | Объем в часах | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ОФО | ЗФО | ОЗФО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5,6,6 | Введение. | Особенности транспорта как сферы общественного производства и отрасли народного хозяйства. | 2 -4 неделя | 8 | 12 | 12 |
| 5,6,6 | Общие понятия грузовых перевозок | Место грузового автомобильного транспорта в транспортной системе страны. | 5-6 неделя | 8 | 14 | 12 |
| 5,6,6 | Производственно-транспортные системы. | Основные факторы и условия, определяющие функционирование и развитие транспортной системы. | 7-8 неделя | 8 | 14 | 12 |
| 5,6,6 | Показатели перевозочного процесса. | Роль и значение отдельных участников и операций транспортного процесса. | 9-10 неделя | 8 | 14 | 12 |
| 5,6,6 | Транспортный процесс и его элементы | Пути повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта. | 11-12 неделя | 8 | 14 | 12 |
| 5,6,6 | Затраты на перевозки грузов | Издержки перевозок и тарифы: затраты потребителей транспорта; транспортные тарифы; грузовые и пассажирские. | 13-14 неделя | 8 | 14 | 12 |
| 5,6,6 | Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка. | Выбор рационального типа подвижного состава иопределение его потребного количества. | 15-16 неделя | 8.75 | 12 | 16 |
| | Промежуточная аттестация. | | 17 неделя | | | |
| 6,7,7 | Нормативное обеспечение перевозок. | Содержание основных законодательных документов, регламентирующих систему обеспечения безопасности дорожного движения. | 2-3 неделя | 4 | 18 | 10 |
| 6,7,7 | Себестоимость автомобильных перевозок | Технико-экономические показатели видов транспорта (потребление ресурсов, себестоимость перевозок, производительность труда, необходимые капитальные вложения и др.). | 4-6 неделя | 4 | 18 | 10 |
| 6,7,7 | Планирование грузовых автомобильных перевозок | Маршрутизация перевозок как средство повышения эффективности использования подвижного состава. | 7-9 неделя | 4 | 18 | 10 |
| 6,7,7 | Организация автомобильных перевозок грузов | Основные показатели качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания. | 10-12 неделя | 4 | 18 | 10 |
| 6,7,7 | Централизованные перевозки грузов | Роль и значение технологии в организации и повышении эффективности перевозок. | 13-14 неделя | 4 | 18 | 10 |
| | Курсовая работа | | 15-17 неделя | 20.25 | 31 | 30 |
| | Промежуточная аттестация. | | | | | |
| | **ИТОГО:** | | | **114** | **215** | **148** |

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

| Модуль | Дата, место проведения | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|---|---|---|---|---|---|
| Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность | 05.2027 Филиал МГТУ в поселке Яблоновском | Публичная защита курсового проекта | Индивидуальная | Гучетль З.Ч. | ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Грузовые перевозки [Электронный ресурс] : методические указания по написанию курсового проекта для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; [составитель З.Ч. Гучетль]. - Яблоновский : Б.и., 2020. - 19 с. | http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053979&DOK=0AD1DC&BASE=0007AA |
| Грузовые перевозки [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента : для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; [составитель З.Ч. Гучетль]. - Яблоновский : Б.и., 2020. - 18 с. | http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053978&DOK=0AD1DF&BASE=0007AA |

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Колик, А.В. Грузовые перевозки: комбинированные технологии : учебник для вузов / А.В. Колик. - Москва : Юрайт, 2023. - 258 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/518843. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14884-8 | https://urait.ru/bcode/518843 |
| Минько, Р.Н. Организация производства на транспорте : учебное пособие / Р.Н. Минько. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=400037. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9558-0423-1. - ISBN 978-5-16-102774-5. - ISBN 978-5-16-010773-8 | https://znanium.com/catalog/document?id=400037 |
| Дементьев, А.И. Основы безопасности выполнения подъемно-транспортирующих работ : учебное пособие / А.И. Дементьев, Н.В. Юдаев. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К : Ай Пи Эр Медиа, 2020. - 178 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/121399.html?replacement=1. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-03332-2 | https://www.iprbookshop.ru/83132.html |
| Григоров, П.П. Грузоведение и грузовые перевозки : методические указания / Григоров П.П., Соколов В.Д. - Самара : СамГАУ, 2019. - 23 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/123613. - Режим доступа: по подписке | https://e.lanbook.com/book/123613 |
| Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 404 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/22344. - ISBN 978-5-16-018767-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054982 | https://znanium.ru/catalog/document?id=429979 |
| Агешкина, Н.А. Грузоведение (наземный транспорт) : учебник / Н.А. Агешкина. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 318 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80363.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4486-0619-9 | http://www.iprbookshop.ru/80363.html |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

# 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

## 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану) | | | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---|---|---|---|
| **ОФО** | **ЗФО** | **ОЗФО** | |
| **ПКУВ-1.1** Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок | | | |
| 78 | 89 | 89 | Перевозки автомобильным транспортом |
| 4 | 5 | 4 | Проектирование логистической инфраструктуры |
| 56 | 67 | 67 | Грузовые перевозки |
| 7 | 3 | 7 | Основы транспортно-экспедиционного обслуживания |
| 8 | 8 | 8 | Транспортная логистика |
| 4567 | 4567 | 4567 | Проектный практикум |
| 6 | 7 | 6 | Коммерческая деятельность на транспорте |
| 6 | 7 | 6 | Технологическое предпринимательство |
| 7 | 9 | 7 | Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов |
| 7 | 9 | 7 | Грузоведение |
| 2 | 2 | 4 | Ознакомительная практика |
| 4 | 4 | 6 | Технологическая (производ ственно-технологическая) практика |
| **ПКУВ-1.2** Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг | | | |
| 4 | 8 | 4 | Транспортное право |
| 5 | 8 | 5 | Планирование деятельности на автомобильном транспорте |
| 56 | 67 | 67 | Грузовые перевозки |
| 6 | 7 | 5 | Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания |
| 6 | 7 | 5 | Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных грузов |
| 8 | 9 | 8 | Диагностика и анализ деятельности транспортного предприятия |
| 8 | 9 | 8 | Учет и отчетность на транспорте |
| 6 | 6 | 8 | Эксплуатационная практика |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | **неудовлетворит ельно** | **удовлетворител ьно** | **хорошо** | **отлично** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ПКУВ-1: Организация процесса перевозки груза в цепи поставок | | | | | |
| ПКУВ-1.1. Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок | | | | | |
| **Знать:** - основы процессного управления; - основы логистики и управления | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| цепями поставок; - цели компании, распределение обязанностей в подразделении; - корпоративные информационные системы; - управление персоналом;- порядок разработки бизнес-планов;- назначение и функции различных подразделений организации; - основы системного анализа; - методологию организации перевозок грузов в цепи поставок; - нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки; - особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта; - правила перевозки грузов по видам транспорта; - правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; - организационную структуру управления организацией. | | | | | |
| **Уметь:** - анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки; - анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопровод | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов; - работать в различных корпоративных информационных системах. | | | | | |
| **Владеть:** - постановкой целей, задач работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок; - контролем выполнения операционных заданий, своевременным выполнением поручений работниками, вовлеченными в оказание логистической услуги; - разработкой эффективных схем взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок;- систематизацией документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса перевозки груза; - получением и анализом информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках; - составлением графиков грузопотоков, определением способов доставки, вида | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| транспорта; - организация планирования услуг, этапов, сроков доставки; - организацией формирования пакета документов для отправки груза; - контролем поступления информации о прибытии груза. | | | | | |
| ПКУВ-1: Организация процесса перевозки груза в цепи поставок | | | | | |
| ПКУВ-1.2. Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг | | | | | |
| **Знать:** - основы маркетинга и маркетинговых инструментов; - принципы прогнозирования и планирования в логистике; - порядок разработки договоров, соглашений, контрактов; - нормативные документы по организации конкурсных процедур; - основные компании-партнеры, их руководство и непосредственные исполнители;- нормативные документы организаций-перевозчиков; - профессиональные термины на иностранном языке (INCOTERMS , EDI ); - порядок оказания логистической услуги; - основы корпоративного документооборота; - структуру договорной документации; - основы критериального анализа; - порядок заключения договоров с подрядчиками; - внутрикорпоративные информационные системы; - правила внутреннего трудового | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| распорядка, действующие в организации. | | | | | |
| **Уметь:** - оперативно проводить анализ рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации;- вести переговоры с подрядчиками в условиях дефицита времени; - проводить конкурсные процедуры; - владеть иностранным языком на уровне, необходимом для компетентного решения производственных задач; - работать на персональном компьютере с применением необходимых программ; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| **Владеть:** - мониторингом рынка подрядчиков; - проведением конкурсов по выбору подрядчиков; - договорной работой с подрядчиками; - контролем качества оказания услуг подрядчиком; - контролем финансовых взаимоотношений с подрядчиком; -регистрацией потенциального подрядчика в корпоративной информационной системе; - определением списка необходимых услуг на транспортном рынке; - выбором подрядчика на основе критериального анализа; - заключением договоров с | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| подрядчиками - транспортно-экспедиционными организациями; - проверкой договора на содержание, полноту и соответствие услуг; - контролем наличия необходимых приложений к договору; - отправкой договора на согласование кредитному контролеру, бухгалтеру, юристу и получение их виз; - получением обоснования отказа (в случае отказа от согласования договора) и сообщение об этом подрядчику; - согласованием закрытых договоров с менеджером по договору и специалистом юридического отдела; - проставлением соответствующего статуса договора во внутрикорпоративной информационной системе; - передачей документов подрядчику для перевозки; - контролем оплаты счетов подрядчика. | | | | | |

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

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1 Перевозки тарно-штучных грузов.

2 Перевозки навалочных грузов.

3 Контейнерные перевозки.

4 Перевозка скоропортящихся грузов.

5 Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов.

6 Сфера нормативного регулирования перевозки опасных грузов.

7 Особые требования к маркировке опасных грузов.

8 Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.

9 Требования к ПС и дополнительному оборудованию.

10 Требования к организации перевозки.

11 Транспортно-сопроводительные документы при перевозке опасных грузов.

12 Себестоимость грузовых перевозок.

13 Принципы формирования тарифов на перевозку грузов.

14 Определение тарифа за перевозку грузов.

15 Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных

16 Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.

17 Планирование погрузочно-разгрузочных работ.

18 Расчет времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

19 Классификация и назначение складов.

20 Основные параметры складов.

21 Организация работы на складах.

22 Способы размещения грузов на складах.

23 Автоматизация обработки грузов.

24 Система управления грузовыми перевозками.

25 Структура службы эксплуатации.

26 Грузовая группа службы эксплуатации.

27 Маршрутная карта перевозок груза.

28 Диспетчерское руководство перевозками.

29 Организация контроля работы водителей на линии.

30 Навигационные системы.

31 Мобильная связь.

32 Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

33 Выбор АТС для перевозки грузов.

34 Элементы цикла транспортного процесса.

35 Подача подвижного состава под погрузку.

36 Погрузка (разгрузка) как элемент цикла транспортного процесса.

37 Транспортирование груза как элемент цикла транспортного процесса.

38 Понятие измерителей процесса перевозки.

39 Объем перевозок.

40 Неравномерность объема перевозок.

41 Понятие транспортного пути.

42 Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети.

43 Понятие грузопотока.

44 Оптимизация грузопотоков.

45 Партионность перевозок.

46 Транспортная продукция.

47 Транспортное время.

48 Парк подвижного состава.

49 Время работы подвижного состава.

50 Пробег подвижного состава и его использование.

51 Использование грузоподъемности подвижного состава.

52 Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки.

53 Производительность грузового автомобиля.

54 Маршрутизация перевозок грузов.

55 Маятниковые маршруты и кольцевые маршруты.

56 Разработка рациональных маршрутов.

57 Регулирование транспортной деятельности.

58 Договор на перевозку грузов.

59 Путевые и перевозочные документы.

60 Организация труда водителей.

**Тестовые задания**

**1 Предметом грузовых перевозок является:**

A. Продукция;

B. Предметы;

C. Товары;

D. Грузы;

E. Сырье и материалы.

**2 Грузы большой массы — это грузы, масса отдельных мест которых превышает:**

A. 200 кг;

B. 250 кг;

C. 300 кг;

D. 350 кг.

**3 Потребительская тара — это элемент упаковки, в которую расфасовывают продукцию для:**

A. Защиты изделия и внутренней упаковки от воздействия внешних факторов;

B. Обеспечения удобства перегрузочных работ, транспортирования и складирования;

C. Доставки продукции потребителям;

D. Придания продукции транспортабельного состояния.

**4 Средства пакетирования – это:**

A. Поддоны, ящики, обрешетки;

B. Поддоны, кассеты, обвязки;

C. Поддоны, кассеты, обрешетки;

D. Ящики, обрешетки, обвязки.

**5 Размеры пакета, сформированного на поддоне, не должны превышать:**

A. 1400×800 мм;

B. 1200×1000 мм;

C. 1240×1040 мм; 174

D. 1260×1200 мм

**6 Цикл перевозок представляет собой:**

A. Погрузку грузов, их перевозку и разгрузку;

B. Законченный комплекс операций по доставке грузов;

C. Процесс перемещения грузов от грузоотправителя до грузополучателя.

**7 При перевозке груза автотранспортом в качестве цикла транспортного процесса рассматривают:**

A. Ездку;

B. Рейс;

C. Оборот.

**8 Под парком подвижного состава понимают:**

A. Все транспортные средства автотранспортного предприятия;

B. Подвижной состав, числящийся на балансе автотранспортного предприятия;

C. Годный к эксплуатации парк автомобилей (тягачей и прицепов);

D. Технически исправные автомобили, тягачи и полуприцепы.

**9 Метод оперативного планирования при выборе АТС состоит из следующих этапов последовательного выбора:**

A. Типа кузова АТС, номинальной грузоподъемности АТС, колесной формулы АТС;

B. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по ресурсу;

C. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по трудоемкости устранения отказов.

**10 Под выбором АТС понимается:**

A. Определение типа (модели) подвижного состава, их грузоподъемности, производительности, а также их количества для выполнения заданного объема работ;

B. Выбор такого подвижного состава, использование которого обеспечивало бы максимальную эффективность перевозок;

C. Выбор такого подвижного состава, который обеспечивает наименьшие затраты для выполнения данных перевозок.

**11 При выборе АТС учитываются следующие критерии:**

A. Транспортно-эксплуатационные, технические и экономические;

B. Технико-эксплуатационные и экономические;

C. Технико-экономические и эксплуатационные;

D. Технические и экономические.

**12 Для определения состава парка необходимы следующие данные:**

A. Объемы и условия предстоящих перевозок, периодичность поступления заявок на перевозку грузов;

B. Объемы, условия предстоящих перевозок, характеристика грузопотоков;

C. Партионность, сроки и размеры подач грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки;

D. Периодичность поступления заявок на перевозку грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки.

**13 При выборе грузоподъемности АТС необходимо учитывать:**

A. Характеристику грузопотоков, вид груза, способ выполнения погрузочно- разгрузочных работ;

B. Вид груза, размер и число партий, способ выполнения погрузочно- разгузочных работ;

C. Размер и число партий, срочность доставки, дорожные условия;

D. Вид груза, характеристику грузопотоков, срочность доставки.

**Контрольные вопросы для проведения ??????????**

1. Содержание основных законодательных документов, регламентирующих систему обеспечения безопасности дорожного движения.

2. Функции управления грузовыми автомобильными перевозками.

3. Система диспетчерского управления перевозками и контроля в регулировании дорожного движения.

4. Организация справочно-информационной деятельности регулирования дорожного движения.

5. Технология перевозки грузов и пассажиров.

6. Зарубежный опыт в области управления в сфере обеспечения безопасности дорожного движения.

7. Управление движением транспортных средств и оперативный контроль регулярностью движений.

8. Функции управления транспортным производством и общие основы менеджмента на транспорте.

9. Система управления дорожным движением: основные принципы, понятия и структура

10. Социальные аспекты в анализе процессов сбалансированного воздействие на систему управления дорожным движением;

11. Качественные характеристики дорожного движения и обеспечения его безопасности

12. Принципы функционирования дорожного движения и подсистемы обеспечения безопасности дорожного движения;

13. Виды, характер и значение обратных связей при управлении дорожным движением.

## 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

### Методические материалы при приеме зачета и критерии оценивания

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). 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. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

| **Результат зачета** | **Критерии оценивания компетенций** |
|---|---|
| незачтено | 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. |
| зачтено | Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне. |
| | Студент показывает, что твердо знает материал, 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. |
| | Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета. |

**Методические материалы при приеме экзамена**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**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.

Основные принципы тестирования, следующие:

— связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

— объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

— справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

— систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам.

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

— закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

— открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены

существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

**Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

**Методические материалы по выполнению и защите курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа предполагает отображение результатов применения, на практике полученных в процессе обучения знаний по базовым дисциплинам и дисциплинам вариативной части.

Процесс выполнения курсовой работы, ориентированный практически на основные специальные дисциплины, предназначен для планомерного, постепенного и эффективного формирования у студентов качеств и компетенций, в наибольшей степени свойственных их будущей профессии.

От того, насколько продуманы темы курсовой работы, обеспечена их преемственность и связь с решением реальных инженерных задач, организовано консультирование и контроль, а также оформлена защита.

Содержание курсовой работы и результаты его защиты должны свидетельствовать о том, что студент в основном усвоил пройденный в рамках преподаваемой дисциплины материал и овладел практическими навыками в конкретной сфере, являющейся объектом его будущей профессиональной деятельности.

Примерная тематика курсовых работ обсуждается на заседании кафедры в начале семестра и утверждается заведующим кафедрой распоряжением по кафедре. Закрепление тем за студентами осуществляется указанием по кафедре.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, которое разрабатывается и выдается руководителем курсового проектирования каждому студенту, и утверждается заведующим кафедрой в начале курсового проектирования.

Курсовая работа разрабатывается студентом самостоятельно при консультации руководителя в привязке к реальному объекту рассмотрения.

Контроль за выполнением курсовой работы осуществляет назначенный заведующим кафедрой руководитель. Нормоконтроль курсовых работ выполняет должностное лицо, назначенное распоряжением по кафедре. Допускается осуществлять нормоконтроль

руководителю данной работы.

Основной аналитический материал для выполнения курсовой работы студент должен сформировать в процессе предшествующей курсовому проектированию практике.

Перед началом выполнения курсовой работы студент должен ознакомиться со всеми организационными вопросами, связанными с подготовкой и выполнением курсовой работы, а также рационально распределить все время, отведенное для разработки и оформления работы.

Оценка по курсовой работе объявляется в день защиты. Оценка, выставленная коллегиально членами комиссии.

Оценка «Отлично» выставляется за курсовую работу, которая:

– оформлена в соответствии с требованиями;

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, свободно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за курсовую работу, которая:

– оформлена в соответствии с требованиями;

– содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями;

– при защите работы студент в целом показывает знание вопросов темы, в достаточной мере оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

- в целом оформлена в соответствии с требованиями;

– содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения;

– при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, к защите подготовлен раздаточный материал; студент не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

– содержит грубые ошибки в оформлении;

– не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры;

при защите работы студент показывает неуверенность, затрудняется отвечать на

поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки, к защите не подготовлен раздаточный материал.

**Требования к написанию коллоквиума**

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы.

Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной экономической литературы.

На коллоквиум могут выносится как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводиться либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

**Критерии оценки коллоквиума**

Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные , грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4» - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

Оценка «3» - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий

Оценка «2» - не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Фаттахова,, А. Ф. Организация грузовых перевозок : учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. - Организация грузовых перевозок,Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 101 с. | https://www.iprbookshop.ru/71296.html |
| Колик, А. В. Грузовые перевозки: комбинированные технологии : учебник для вузов / А. В. Колик. - Электрон. дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 258 с. | https://urait.ru/bcode/518843 |
| Герами, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки : учебник для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. - Электрон. дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 343 с. | https://urait.ru/bcode/519583 |
| Агешкина, Н.А. Грузоведение (наземный транспорт) : учебник / Н.А. Агешкина. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 318 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/80363.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4486-0619-9 | http://www.iprbookshop.ru/80363.html |
| Григоров, П.П. Грузоведение и грузовые перевозки : методические указания / Григоров П.П., Соколов В.Д. - Самара : СамГАУ, 2019. - 23 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/123613. - Режим доступа: по подписке | https://e.lanbook.com/book/123613 |

### 8.2. Дополнительная литература

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Минько, Р. Н. Организация производства на транспорте : Учебное пособие / Самарский государственный университет путей сообщения. - 1. - Москва : Вузовский учебник, 2022. - 160 с. | https://znanium.com/catalog/document?id=400037 |
| Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 404 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/22344. - ISBN 978-5-16-018767-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054982 | https://znanium.ru/catalog/document?id=429979 |
| Дементьев, А.И. Основы безопасности выполнения подъемно-транспортирующих работ : учебное пособие / А.И. Дементьев, Н.В. Юдаев. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К : Ай Пи Эр Медиа, 2020. - 178 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/121399.html?replacement=1. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-03332-2 | https://www.iprbookshop.ru/83132.html |

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-

исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

*Формы проведения занятий*

Очная форма обучения: Лекции – 51 час, практические занятия – 51 час.

Заочная форма обучения: Лекции – 8 часов, практические занятия – 16 часов.

Очно - заочная форма обучения: Лекции – 28 часов, практические занятия – 20 часов.

*Формы контроля*

Допуском к сдаче зачета и экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ, курсовой работы и их защита.

Промежуточный контроль – зачет, защита курсовой работы, экзамен.

### 9.2 Порядок изучения дисциплины

*(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)*

*Для студентов очной формы обучения*

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.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их

обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических и лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

**Для студентов заочной формы обучения**

Аудиторные занятия состоят из лекций, практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

***Для студентов очно- заочной формы обучения***

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.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые

в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических и лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

**9.3 Рекомендации по работе с основной и дополнительной литературой**

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

**9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой**

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

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

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название |
|---|
| 7-Zip Свободная лицензия |
| Adobe Reader DC Свободная лицензия |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 |
| Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название |
|---|
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ |
| В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ |
| Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название |
| --- |
| Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ |
| Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/ |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ |
| В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/ |
| Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya |

## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (А-101): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11, Административное здание | рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран) | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-305): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11, Административное здание | рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран) | |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; (Ф_админ-А-104) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание | учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук | 7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском; (Ф_корпус-Б-100) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус | читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат). | 7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (А-104): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11 | учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук | 7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Помещение для проведения мероприятий воспитательной направленности – актовый зал; (Ф_корпус-В) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус | актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием | |
| Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (А-302): 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11 | посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, Персональные компьютеры (10 шт.); программное обеспечение | 7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|