



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 10 от « 25 » октября 2017 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

В.М. Колокольцев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направленность (профиль) программы
**Организация перевозок и управление на промышленном
транспорте**

Магнитогорск, 2017

ОП-ГТ6-17

**7.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства	Структурный элемент образовательной программы
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
Знать	Основные события исторического процесса в хронологической последовательности	<p>Экзаменационные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Государство и общество в Древнем мире 3. Средневековье как стадия всемирного исторического процесса 4. Раннее новое время: переход к индустриальному обществу 5. Мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. 6. Мир в начале XX века. Первая мировая война. 7. Мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война 8. Послевоенное устройство мира в 1946 – 1991 гг. 9. Мировое сообщество на рубеже XX - XXI веков. 10. Древнерусское государство в IX – XII вв. 11. Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными захватчиками. 12. Образование и становление русского централизованного государства в XIV– первой трети XVI вв. 13. Иван Грозный: реформы и опричнина. 14. Смутное время в России. 15. Россия в XVII в. 16. Русская культура в IX – XVII вв. 17. Преобразования традиционного общества при Петре I. 18. Дворцовые перевороты. Правление Екатерины II. 19. Россия в первой половине XIX в. 20. Россия во второй половине XIX в. 21. Русская культура в XVIII – начале XX вв. 22. Первая российская революция 1905-1907 гг. и ее последствия. 23. Россия в 1917 г. 24. Социалистическая революция и становление советской власти (октябрь 1917 – май 1918 гг.). 25. Гражданская война и интервенция в России. Военный коммунизм. 26. Образование СССР 1922-1941 гг. 27. Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг. 28. СССР в годы Великой Отечественной войны. 29. СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования. 30. СССР в 1965 – 1991 гг. 	История

31. Особенности развития советской культуры.
32. Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2000-е гг.)

Тесты:

1. Куликовская битва:

1. 1237 г.;
2. 1480 г.;
3. 1223 г.;
4. 1380 г.

2. Опричнина:

1. 1565-1572 гг.;
2. 1598-1605 гг.;
3. 1550-1572 гг.;
4. 1556-1582 гг.

3. Созыв первого Земского собора:

1. 1549 г.;
2. 1497 г.;
3. 1613 г.;
4. 1649 г.

4. Третьиюньская монархия:

1. 1905-1907 гг.;
2. 1894-1917 гг.;
3. 1907-1914 гг.;
4. 1914-1917 гг.

5. Брестский мир:

1. 1917 г.;
2. 1918 г.;
3. 1919 г.;
4. 1920 г.

6. В 1721 г.:

1. отмена крепостного права;
2. провозглашение России империей;
3. присоединением к России Крыма;
4. принятие «Соборного уложения».

7. Год царствования Екатерины II:

1. 1721 г.;
2. 1755 г.;
3. 1785 г.;
4. 1801 г.

8. Замена коллегий министерствами:

1. 1718 г.;
2. 1802 г.;
3. 1874 г.;
4. 1881 г.

9. Полтавское сражение:

1. 1702 г.
2. 1709 г.;
3. 1711 г.;
4. 1714 г.

10. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева:

1. 1801-1803 гг.;
2. 1837-1841 гг.;
3. 1861-1863 гг.;
4. 1881-1894 гг.

11. Начало «хождения в народ»:

1. 1863 г.;
2. 1873 г.;
3. 1883 г.;
4. 1895 г.

12. В 1700 г.:

1. Северная война;
2. городские восстания;
3. русско-турецкая война;
4. церковный раскол.

13. Декрет о земле:

1. 1917 г.;

- | | | |
|--|---|--|
| | <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1921 г.;</p> <p>4. 1924 г.</p> <p>14. Полное прекращение выкупных платежей крестьянами:</p> <p>1. 1803 г.;</p> <p>2. 1861 г.;</p> <p>3. 1894 г.;</p> <p>4. 1907 г.</p> <p>15. Переход к нэпу:</p> <p>1. 1919 г.;</p> <p>2. 1921 г.;</p> <p>3. 1924 г.;</p> <p>4. 1927 г.</p> <p>16. Период 1700-1721 гг.:</p> <p>1. Двухдцатилетняя война;</p> <p>2. Северная война;</p> <p>3. Отечественная война;</p> <p>4. русско-турецкая война.</p> <p>17. Крестьянская война под предводительством Е.И. Пугачева:</p> <p>1. 1606-1607 гг.;</p> <p>2. 1670-1671 гг.;</p> <p>3. 1707-1708 гг.;</p> <p>4. 1773-1775 гг.</p> <p>18. Москва – столица РСФСР:</p> <p>1. 1917 г.;</p> <p>2. 1918 г.;</p> <p>3. 1920 г.;</p> <p>4. 1922 г.</p> <p>19. 1922 г. – год образования:</p> <p>1. РСФСР;</p> <p>2. СССР;</p> <p>3. УССР;</p> <p>4. БССР.</p> <p>20. Восстание в Кронштадте:</p> | |
|--|---|--|

1. 1918 г.;
2. 1920 г.;
3. 1921 г.;
4. 1922 г.

21. Испытание первой атомной бомбы в СССР:

1. 1945 г.;
2. 1949 г.;
3. 1952 г.;
4. 1954 г.

22. Избрание Н.С. Хрущева Первым секретарем ЦК КПСС:

1. 1953 г.;
2. 1956 г.;
3. 1964 г.;
4. 1972 г.

23. Принятие первой Конституции РСФСР:

1. 1917 г.;
2. 1918 г.;
3. 1924 г.;
4. 1936 г.

24. Первый секретарь (Генеральный секретарь) ЦК партии в 1964-1982 гг.:

1. Ю.В. Андропов;
2. И.В. Сталин;
3. Н.С. Хрущев;
4. Л.И. Брежнев.

25. Принятие христианства на Руси:

1. 962 г.;
2. 988 г.;
3. 989 г.;
4. 991 г.

26. Введение в России нового летоисчисления:

1. 1700 г.;
2. 1721 г.;
3. 1725 г.;
4. 1800 г.

		<p>27. Принятие Указа о «вольных хлебопашцах»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1803 г.; 2. 1861 г.; 3. 1883 г.; 4. 1894 г. <p>28. Созыв Учредительного собрания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1917 г.; 2. 1918 г.; 3. 1919 г.; 4. 1921 г. <p>29. Съезд князей в Любече:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1097 г.; 2. 1136 г.; 3. 1147 г.; 4. 1199 г. <p>30. Ливонская война:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1558-1583 гг.; 2. 1565-1572 гг.; 3. 1609-1612 гг.; 4. 1700-1721 гг. 	
Уметь	Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	<p>Практические задания:</p> <p>Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. издание Манифеста «О даровании вольности и свободы всему российскому дворянству»; 2. проведение губной реформы; 3. строительство белокаменного Московского Кремля; 4. царствование Бориса Федоровича Годунова. <p>Ответ: _____</p> <p>2. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Александра I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ограничение свободы книгопечатания; 2. издание Манифеста «О трехдневной барщине»; 3. образование в Санкт-Петербурге тайного общества «Союз спасения»; 4. принятие университетского устава, предоставившего автономию университетам; 	

5. упразднение дворянских собраний в губерниях.

6. начало создания военных поселений.

Группа А Группа Б

3. Установите соответствие между датами и событиями:

1. 1989; А) объявление СССР войны Японии;
2. 1945; Б) издание Указа об отмене телесных наказаний;
3. 1857; В) начало ликвидации военных поселений;
4. 1863. Г) проведение I съезда народных депутатов СССР;
 Д) принятие СССР в Лигу Наций.

Ответ: _____

4. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:

1. принятие Конституции «развитого социализма»;
2. издание Постановлений ЦК ВКП(б), ЦИК и СНК СССР о борьбе с кулаками;
3. издание Постановления ЦК ВКП(б) «О преодолении культа личности и его последствий»;
4. издание Декрета об установлении 8-часового рабочего дня;
5. проведение XIX Всесоюзной партконференции.

Ответ: _____

5. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана IV; в группу Б – события, связанные с правлением Петра I:

1. основание Петербурга;
2. проведение опричнины;
3. издание Указа о престолонаследии;
4. учреждение Синода;
5. разгром Ливонского ордена;
6. образование «Избранной рады».

Группа А Группа Б

6. Установите соответствие между датами и событиями:

1. 1912 г. А) издание Манифеста о веротерпимости и свободе вероисповедания;
2. 1905 г. Б) проведение Второго съезда РСДРП;
3. 1903 г. В) Ленский расстрел;
4. 1907 г. Г) аграрная реформа П.А. Столыпина;
 Д) отмена подушной подати.

Ответ: _____

7. Ранее других произошло:

1. начало возведения Берлинской стены;
2. Карибский кризис;
3. запуск первой в мире атомной электростанции;
4. проведение XXVI съезда КПСС.

8. Укажите ответ с правильным соотношением события и года:

1. 1841 – издание «Городового положения»;
2. 1919 – издание Декрета о ликвидации неграмотности;
3. 1918 – создание ВЧК;
4. 1917 – проведение V Всероссийского съезда Советов;
5. 1870 – запрещение продажи крестьян в розницу.

9. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Ивана III; в группу Б – события, связанные с правлением Ивана IV:

1. путешествие Афанасия Никитина в Индию;
2. проведение Стоглавого собора;
3. создание приказной системы;
4. созыв первого Земского собора;
5. «Стояние на реке Угре»;
6. присоединение к Москве юго-западных русских земель.

Группа А Группа Б

10. Соотнесите события и годы:

- | | |
|----------|---------------------------------------|
| 1. 1917; | А) создание Временного правительства; |
| 2. 1918; | Б) конфликт на КВЖД; |
| 3. 1922; | В) начало первой пятилетки; |
| 4. 1928. | Г) созыв Учредительного собрания; |
| | Д) образование СССР. |

Ответ: _____

11. В XV веке княжил:

1. Дмитрий (Донской);
2. Василий II (Темный);
3. Иван II (Красный);
4. Василий III.

12. Укажите событие, произошедшее 29 апреля 1881 года:

1. учреждение Крестьянского поземельного банка;

2. возобновление Союза трех императоров.
3. издание Манифеста «О незыблемости самодержавия»;
4. принятие Положения об обязательном выкупе крестьянских наделов.

13. Событие, произошедшее ранее других в 1917 году:

1. подписание Николаем II в Пскове акта об отречении от престола;
2. открытие Предпарламента;
3. проведение Первого Всероссийского съезда Советов рабочих и солдатских депутатов в Петрограде;
4. начало «хлебных бунтов» в Петрограде;
5. отмена смертной казни на фронте.

14. Укажите вариант ответа с правильным соотношением фамилии и года руководства страной:

1. Брежнев Л.И. 1966 г.;
2. Горбачев М.С. 1974 г.;
3. Сталин И.В. 1954 г.;
4. Хрущев Н.С. 1969 г.

15. Соотнесите имя и год княжения:

1. Игорь А) 970;
2. Владимир Мономах Б) 977;
3. Святослав I В) 1113;
4. Ярополк I Д) 912.

Ответ: _____

16. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий:

1. учреждение Непременного совета;
2. сражение под Аустерлицем;
3. заключение Тильзитского мира;
4. преобразование «Союза спасения» в «Союз благоденствия».
5. замена Конституции Царства Польского «Органическим статутом».

Ответ: _____

17. Распределите события по периодам согласно хронологической последовательности: в группу А – события, связанные с правлением Павла I; в группу Б – события, связанные с правлением Екатерины II:

1. издание Указа о запрещении ввоза всех иностранных книг;
2. издание Жалованной грамоты дворянству;
3. запрет продавать крестьян без земли с аукционов;
4. восстание Е.И. Пугачева;
5. секуляризация церковных и монастырских земель;
6. запрет отсутствия на службе дворян, приписанных к гвардейским полкам.

		<p style="text-align: center;">Группа А Группа Б</p> <p>18. Соотнесите событие и год: 1. издание Указа Президента РСФСР о приостановлении деятельности КПСС на территории России; А) 1990; 2. проведение выборов в Совет Федерации и Государственную Думу первого созыва; Б) 1996; 3. избрание М.С. Горбачева Президентом СССР; В) 1989; 4. принятие России в члены Совета Европы; Г) 1991; Д) 1993.</p> <p>Ответ: _____</p> <p>19. Организация, созданная ранее других: 1. «Союз борьбы за освобождение рабочего класса»; 2. «Северный союз русских рабочих»; 3. «Земля и воля»; 4. «Освобождение труда».</p> <p>20. Запишите цифры согласно хронологической последовательности событий: 1. «Ледовое побоище» на Чудском озере; 2. строительство белокаменного Московского Кремля; 3. княжение Василия I Дмитриевича; 4. княжение Андрея Юрьевича (Боголюбского); 5. съезд князей в Любече.</p> <p>Ответ: _____</p>	
Владеть	<p>Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности</p>	<p>а) Вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В какие годы правила династия Рюриковичей? 2. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в X в.? Расскажите об их деятельности. 3. Какие главные события происходили на Руси в IX-начале XII вв.? 4. Какими событиями отмечено правление князя Владимира I? 5. Когда и какие правовые акты были приняты в IX-XII вв.? 6. Какие достижения культуры Древней Руси можете назвать? 7. Кто из князей, и в какие годы правил в Киеве в XI в.? Расскажите о их деятельности. 8. Чем прославился князь Ярослав (Мудрый)? 9. Какие важные события происходили в период правления Владимира (Мономаха)? 10. Каковы основные этапы борьбы русских земель с монгольским завоеванием? 11. Каковы особенности правления Ивана (Калиты)? 12. Какими важными событиями отмечен период завершения объединения русских земель вокруг Москвы в 	

- конце XV-начале XVI вв.?
13. Чем знаменателен период правления Ивана IV?
 14. Какие события происходили в Смутное время?
 15. Каковы были взаимоотношения России с Речью Посполитой в XVII в.?
 16. Какими событиями отмечено царствование Михаила Федоровича и Алексея Михайловича Романовых?
 17. Чем были вызваны народные выступления в XVII в.?
 18. В чем состояла особенность русско-шведских отношений в XVII-XVIII вв.?
 19. Когда и какие основные реформы были проведены Петром I?
 20. Какие даты войн России с другими странами в XVIII в. можно назвать?
 21. Какие международные договоры заключила Россия в XVIII в.?
 22. Какие российские правители пришли к власти путем дворцового переворота в XVIII в.? Расскажите о их деятельности.
 23. Какие реформы провела Екатерина II?
 24. Каковы достижения российской культуры и науки в XVII-XVIII вв.?
 25. Каково содержание мирных договоров России с Османской империей в XVII-XIX вв.?
 26. Когда и какие реформы проводили Александр I и Александр II?
 27. Какие меры были осуществлены по отмене крепостного права?
 28. Какие общественно-политические организации появились в России во второй половине XIX в.?
 29. Какие международные договоры были заключены Россией в XIX в.? Расскажите об их содержании.
 30. Какие основные события происходили в период царствования Александра III?
 31. Какие политические партии, и в какие годы образовались в России в конце XIX-начале XX вв.?
 32. Какие важные военные операции были проведены в ходе Первой мировой войны?
 33. Каковы временные рамки деятельности Государственных Дум Российской империи и их состав по партийной принадлежности?
 34. Как развивались события в стране в 1905-1907 гг.?
 35. Какие основные события происходили во время Февральской революции 1917 г.?
 36. В течение какого периода действовало каждое из Временных правительств в 1917 г.?
 37. Какие правовые акты были приняты в первые годы советской власти?
 38. Какие внешнеполитические акции характерны для советского государства в 1920-1930-е гг.?
 39. Какие события, связанные с репрессиями 1930-1950-х гг., можете назвать?
 40. Какие изменения в экономике СССР произошли в годы первых пятилеток?
 41. Когда и какие наиболее значимые битвы происходили в годы Великой Отечественной войны?
 42. Какие знаменательные даты времени хрущевской «оттепели» можно назвать?
 43. Какие Постановления руководства СССР второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. посвящались экономическим проблемам?
 44. Когда были приняты Конституции СССР?
 45. Какова роль СССР в послевоенном развитии мира?
 46. Каковы основные вехи развития российской культуры в XX вв.?
 47. Какие изменения происходили в стране в ходе перестройки?
 46. Какие основные события произошли в России в 1990-е гг.?
 48. Как изменялись предпочтения избирателей в ходе президентских и думских выборов в 1990-е – 2000-е гг.?

		<p>49. Какие научные достижения XX в. прославили Россию? 50. Кто из россиян являлся лауреатом Нобелевской премии? 51. Какие важные события в стране произошли в начале 2000-х гг.? б) Темы контрольных работ: 1. Особенности методологии истории 2. Исторические источники: проблема классификации и интерпретации 3. Зарождение национальных государств в Европе и возникновение Древнерусского государства 4. Зарождение феодальных государств в Европе</p>	
Знать	<p>Основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах. Основные направления философии и различия философских школ в контексте истории. Основные направления и проблематику современной философии.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену: 1. Место философии в культуре, ее специфика. 2. Особенности философского знания. Функции философии. 3. Мировоззрение. Его структура и формы. 4. Основные формы объективированного мировоззрения, их сравнительный анализ. 5. Философский анализ мифологического мировоззрения. 6. Религиозная картина мира. 7. Структура философского мировоззрения. Методы философии. 8. Особенности древневосточной философии. 9. Ранние формы античной философии. Становление учения о субстанции и бытии. 10. Космоцентризм античной философии на примере учений Платона, Демокрита и Аристотеля. 11. Принцип креационизма и принцип откровения в патристике. 12. Реализм и номинализм как основные направления схоластики. 13. Антропоцентризм философии эпохи Возрождения. 14. Основные черты философии эпохи Просвещения. 15. Эмпиризм и сенсуализм как продолжение номиналистической традиции философии. 16. Субстанциональные подходы в рационалистической традиции философии эпохи Нового времени. 17. Немецкая классическая философия. 18. Иррационализм и марксизм как предпосылки преодоления классической метафизики. 19. Основные направления неклассической философии. 20. Основные особенности отечественной философии. 21. Учение о бытии в современной философии. 22. Учение о материи как развитие современного представления о субстанции в философии. 23. Изменчивость мира: движение и развитие. 24. Основные законы диалектики. Принцип детерминизма. 25. Пространственно-временное измерение мира. 26. Проблема идеального в философии. Сознание. 27. Познание как процесс, его структура.</p>	Философия

		<p>28. Специфика научного познания. Наука как институт. 29. Концепции истины в философии. 30. Особенности бытия человека. 31. Проблема свободы в философии. 32. Общество как система. Проблема социального. 33. Особенности социального развития. 34. Культура и цивилизация.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>Раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания. Представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии. Сравнить различные философские концепции по конкретной проблеме. Уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и</p>	<p>Примерные практические задания для экзамена: Прочитайте и прокомментируйте высказывания, аргументируйте свой ответ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Из ничего ничто не может возникнуть, ни одна вещь не может превратиться в ничто» (Демокрит). Сталкивается ли современный человек с проблемой бытия? Обладает ли виртуальность бытием? 2. Абсолютное большинство историков считает, что присоединение Новгорода к Московской Руси являлось прогрессивным явлением: создавалось централизованное русское государство, и все славянские земли надо было объединить. С этим можно согласиться. Но ведь одновременно с тем была похоронена республиканская модель правления – важнейшее демократическое достижение в русских княжествах и землях. Как соотносится общее и уникальное в жизни современного человека? 3. «Чтобы не говорили пессимисты, земля все же совершенно прекрасна, а под луною и просто неповторима» (М.Булгаков). Разум – это величайшее благо или величайшее проклятие человека? 4. «Всякий трудящийся находится в состоянии войны с массой и неблагоприятен к ней в силу личного интереса. Врач желает своим согражданам добрых лихорадок, а поверенный добрых тяжб в каждой семье. Архитектору нужен добрый пожар, который превратил бы в пепел добрую часть города, а стекольщик желает доброго града, который разбил бы все стекла. Портной, сапожник желают публике только материй непрочной окраски и обуви из плохой кожи с тем, чтобы их изнашивали вдвое больше, ради блага торговли» (Ш.Фурье) О какой общественно-экономической формации идет речь? Изменились ли намерения современного человека? Чем вызваны эти намерения – «дурной» природой человека или объективными законами истории? 5. «Хромой спутник может обогнать скакуна на лошади, если знает куда идти» (Ф.Бэкон) Что это означает? Какие проблемы в жизни современного человека возникают при определении такого пути? 6. «Если бы материя нее была бы вечной, давно бы весь существующий мир совершенно в ничто превратился (сгорают дрова)» (Лукреций Кар). Свободен ли современный человек от субстанции? Может ли незнание о ее существовании служить аргументом ее ненужности? 7. «Иногда лучший способ погубить человека – это предоставить ему самому выбрать судьбу» (М. Булгаков). В чем сложность свободы для современного человека? 8. «Знание есть только путь к силе» (Т.Гоббс). В чем сила философского знания? 	

	<p>выявить основания на которых строится философская концепция или система;</p>		
<p>Владеть</p>	<p>Навыками работы с философскими источниками и критической литературой. Приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох. Способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации. Владеть навыками выражения и</p>	<p>Примерный перечень вариантов письменных контрольных заданий:</p> <p>Вариант 1.</p> <p>Часть первая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие черты философского знания свидетельствуют о ее мировоззренческом характере? 2. Какие проблемы решает такой раздел философии как онтология? 3. Каковы основные особенности философии Древней Индии? 4. Какие основные проблемы решает школа патристики? 5. В чем суть учений такого направления как эмпиризм? 6. В чем особенность учения о человеке в философии эпохи Просвещения? <p>Часть вторая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как в истории философии складывается учение о бытии? 2. Что такое движение и развитие в философии? 3. Как связана проблема сознания с общей теорией отражения? 4. Что представляет собой процесс познания? 5. В каких аспектах может быть рассмотрена проблема истины в философии? 6. Какие существуют концепции понимания сути человека в философии? 7. Какие существуют сферы общества? Каковы связи между ними? <p>Вариант 2.</p> <p>Часть первая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что представляет собой мировоззрение и каковы элементы его структуры? 2. Какие выделяют части философского мировоззрения? 3. Каковы основные особенности философии Древнего Китая? 4. Как описывается мир в системе реализма? 5. Каковы направления поиска субстанции в рационализме? 6. Какова суть материализма Фейербаха? <p>Часть вторая.</p>	

<p>обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем диалектика бытия и небытия? 2. Какие концепции развития существуют в философии? 3. Какие черты характеризуют чувственное познание? 4. Какие формы инобытия истины выделяют в философии? 5. Как философия решает проблему биосоциального в человеке? 6. Как в истории философии менялось представление о природе? 7. Чем характеризуется цивилизация с точки зрения философии? <p>Вариант 3.</p> <p>Часть первая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое объективированное мировоззрение? Что к нему относится? 2. В чем специфика философской методологии? Какие существуют методы в философии? 3. В чем особенность поиска субстанции и учения о бытии в ранних формах античной философии? 4. Какие черты присущи номиналистической картине мира? 5. В чем суть субъективного идеализма И.Канта? 6. Какова роль науки в становлении направлений неклассической философии? <p>Часть вторая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие существуют типы бытия? 2. Как характеризуют развитие законы диалектики? 3. В чем отличие рациональной ступени познания от чувственной? 4. Почему практику считают критерием истинности? 5. Что такое эмпирический уровень научного познания? 6. Что такое в философии личностное измерение человека? 7. В чем суть экологической проблематики с точки зрения философии? <p>Вариант 4.</p> <p>Часть первая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы отличительные черты мифологического мировоззрения? 2. Какие существуют философские дисциплины? 3. Как соотносятся между собой учения Демокрита, Платона и Аристотеля? 4. Что представляет собой гуманизм философии эпохи Возрождения? 5. Почему учения Фихте и Шеллинга представляют собой переход от субъективного идеализма к объективному? 6. В чем суть сциентистского направления философии XX века? <p>Часть вторая.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие модели единства мира существуют в философии? 2. Какие подходы к пониманию пространству и времени существуют в философии? 	
--	--	--

		<p>3. В чем суть закона единства и борьбы противоположностей?</p> <p>4. Помимо чувственной и рациональной ступеней познания, какие характеристики, механизмы философия еще выделяет в познании?</p> <p>5. Какие существуют концепции истины?</p> <p>6. Какие концепции свободы складываются в развитии философии?</p> <p>7. Что такое социальные последствия экологических проблем и как формулирует их философия?</p> <p>Вариант 5. Часть первая.</p> <p>1. Каковы отличительные черты религиозного мировоззрения?</p> <p>2. Что такое гносеология как часть философии?</p> <p>3. Какие философские школы относятся к периоду заката античной философии?</p> <p>4. Каковы основные особенности онтологии философии эпохи Возрождения?</p> <p>5. В чем суть объективного идеализма Гегеля?</p> <p>6. В чем суть антисциентистского направления философии XX века?</p> <p>Часть вторая.</p> <p>1. Какие подходы к субстанции существуют в философии?</p> <p>2. В чем сущность закона отрицания отрицания?</p> <p>3. Какие черты сознания указывают на его идеальность?</p> <p>4. Какими чертами обладает язык как самостоятельный феномен с точки зрения философии?</p> <p>5. В чем принципиальное отличие научного познания от всех других форм?</p> <p>6. В чем принципиальное отличие материалистического и идеалистического подходов в понимании общества?</p> <p>7. Каково соотношение культуры и цивилизации?</p>	
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции			
Знать	Основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи	<p>Вопросы на знание основных проблем исторического процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С какого по какой век правила династия Рюриковичей? Почему она так называется? 2. Кто и когда крестил Русь? 3. С именем, какого князя, прежде всего, связан расцвет Киевской Руси? 4. Кто такой Владимир Мономах? 5. Какой период и почему называют «удельным»? 6. Чьи нашествия пришлось отражать Руси в XIII веке? 7. Как долго на Руси было монголо-татарское иго? 8. Кто из русских князей отличился в борьбе с монголо-татарами? 9. Когда сложилось централизованное русское государство? Какой город стал его центром? 10. Какая форма правления была в России в XVI веке? 11. С какого времени и какой российский монарх стал официально именоваться царем? 12. Каковы хронологические рамки Смуты? 	История

13. Имена каких исторических фигур олицетворяют собой период Смутного времени?
14. С какого по какой век правила династия Романовых?
15. Кто и с какого года был первым царем династии Романовых?
16. Кто первым из российских монархов и в честь какого события стал именоваться императором?
17. Когда началась и когда завершилась эпоха дворцовых переворотов?
18. Кто и почему вошел в историю России как «просвещенный монарх»?
19. С именем какого русского императора связана Отечественная война 1812 г.?
20. Какой император вошел в историю как «жандарм Европы»?
21. При каком императоре началась и при каком закончилась Крымская война?
22. Какого императора и почему называли «Освободитель»?
23. Какого императора и почему называли «Миротворец»?
24. Какого императора и почему называли «Кровавый»?
25. При каком императоре Россия пережила две войны и три революции? О каких войнах и революциях идет речь?
26. Когда в России пало самодержавие? Кто был последним русским самодержцем?
27. Кто управлял страной после падения самодержавия?
28. Когда большевики пришли к власти?
29. Как называлось первое советское правительство? Кто стал его председателем?
30. В какие годы на территории России шла крупномасштабная Гражданская война?
31. Как называлась политика чрезвычайных мер в годы Гражданской войны?
32. Когда большевики проводили новую экономическую политику?
33. Какие процессы проходили в стране в годы первых пятилеток?
34. Когда началась и когда закончилась Вторая мировая война (число, месяц, год)?
35. Когда началась и когда закончилась Великая Отечественная война (число, месяц, год)?
36. Какой период в истории страны называется «оттепель»? С именем какого руководителя партии он связан?
37. Какой период в истории страны называется «застой»? С именем какого руководителя партии он связан?
38. Какой период в истории страны называется «перестройка»? С именем какого руководителя партии он связан?
39. Кто был последним Генеральным Секретарем ЦК КПСС?
40. Когда был образован и когда распался СССР?
41. Кто был первым и последним Президентом СССР?
42. Какое событие ознаменовало собой распад Советского Союза?
43. Когда была принята Декларация «О государственном суверенитете РСФСР» (число, месяц, год)?
44. Когда была принята действующая Конституция РФ (число, месяц, год)?
45. Как называется современный российский парламент?
46. Как называется верхняя палата современного российского парламента?
47. Как называется нижняя палата современного российского парламента?
48. Сколько субъектов в Российской Федерации?
49. Сколько раз и когда избирали Государственную Думу РФ?

		50. Сколько раз и когда избирали Президента РФ?	
Уметь	Выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому	Подготовить историографический обзор по одному из вопросов семинарского занятия. Высказать свою точку зрения по какой-либо научной школе в историческом исследовании определенной проблемы.	
Владеть	Навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанные на уважении к историческому наследию и культурным традициям	<p>Темы контрольных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Борьба Руси за независимость в XIII в. 2. Образование единого российского централизованного государства (XIV – XV вв.) 3. Смутное время». Основные тенденции развития России в XVII в. 4. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Россия и Европа в эпоху Просвещения 5. Попытки модернизации России в первой половине XIX в. 6. Зарождение многопартийности и парламентаризма в России 7. СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войнах. Послевоенное переустройство мира 8. СССР в условиях конфронтации мировых систем (1945 – 1991 гг.). Нарастание кризисных явлений 9. Становление новой российской государственности в 1990 е гг. РФ в системе международных отношений 10. Россия в 2001 – 2008: социально-экономическое положение, внутренняя и внешняя политика 	
Знать	Процесс историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную историю и культуру; особенности национальных традиций, текстов; движущие силы и закономерности исторического процесса; место	<p><i>Тест</i></p> <p>В каком году состоялись первые Олимпийские Игры современности?</p> <p>1950 1896 1917 1991</p> <p>В каком году наша страна принимала летние Олимпийские игры?</p> <p>1917 1991 1980 2000</p> <p>В каком году и в каком городе российский спортсмен впервые победил на Олимпийских играх?</p> <p>1996 Магадан 1908 Лондон 1987 Сингапур</p>	Физическая культура и спорт

<p>человека в историческом процессе; политическую организацию общества.</p>	<p>2003 Чикаго Как называется традиционный ритуал с участием спортсмена и судьи: торжественное обещание олимпийская клятва присяга приговор Какие цвета используют для Олимпийских колец? только черный только синий зеленый, красный, коричневый только серый Какого цвета полотнище Олимпийского флага? красный белый синий зеленый Где проходили первые Олимпийские Игры современности? Амстердам Афины Бомбей Каир В 1956 году во время Олимпийских игр в г. Мельбурне, в Австралию нельзя было привезти лошадей. В каком европейском городе прошли Олимпийские состязания по конному спорту? Пярну Стокгольм Берн Измаил К каком городе проходили Олимпийские игры 1980 года? Новосибирск Москва Троицк Алма-Ата Что сделал Олимпийский мишка на закрытии Олимпийские игры 1980 года? заплакал чихнул</p>	
---	--	--

		<p>убежал уехал Как себя повели кольца на открытии Сочинской Олимпиады? развалились загорелись пятое кольцо не открылось улетели В каком порядке приносят клятву участники Олимпийских игр? все спортсмены хором, потом все судьи хором сначала спортсмен, затем судья сначала судья, затем спортсмен молча про себя Сколько колец на Олимпийском флаге? 1 Кто из спортсменов нашей страны завоевал боль всех золотых Олимпийских медалей? 2Иван Ухов 3Лариса Латынина 4 Владислав Бобров 5 Игорь Попов</p>	
Уметь	<p>Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное</p>	<p><i>Перечень заданий для зачета:</i> 1. Физическая культура и спорт как социальный феномен современного общества. 2. Средства физической культуры. 3. Основные составляющие физической культуры. 4. Социальные функции физической культуры. 5. Формирование физической культуры личности. 6. Физическая культура в структуре высшего профессионального образования. 7. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодёжи России.</p>	

	<p>отношение к историческому наследию и культурным традициям; анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии.</p>		
<p>Владеть</p>	<p>Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса;</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура как часть культуры общества. 2. Физическая культура как особая сфера человеческой деятельности. 3. Уровни физической культуры личности. 4. Функции физической культуры. 5. Цель и задачи физической культуры. 6. Структура физической культуры. 7. Виды и разновидности физической культуры. 8. Дать характеристику принципа всестороннего гармоничного развития личности. 9. Дать характеристику принципа связи физической культуры с практической жизнью общества. 11. Дать характеристику принципа оздоровительной направленности. 12. Педагогическая направленность, цель и задачи физического воспитания. 13. Система физического воспитания. 14. Основы системы физического воспитания (социально-экономические, правовые основы). 	

	приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.		
--	--	--	--

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Знать	— основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимост и на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; — методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия; — методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Определение экономики, основные понятия и определения. 2. Факторы производства. 3. Структура экономики. 4. Границы производственных возможностей общества. 5. Спрос и предложение. Равновесная цена. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы. 6. Эластичность спроса и предложения. 7. Основы потребительского поведения. 8. Основы теории производства. Производственная функция. 9. Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность. 10. Определение цены и объема производства. 11. Рынок ресурсов: особенности их экономического анализа. 12. Особенности рынка совершенной конкуренции. 13. Три типа рынков несовершенной конкуренции. Антимонопольное регулирование. 14. Система национальных счетов (СНС) как способ единообразного о писания различных сторон макроэкономики. 15. Основные макроэкономические показатели. 16. Совокупный спрос, совокупное предложение. 17. Модели макроэкономического равновесия. 18. Циклическое развитие экономики. 19. Инфляция: сущность, оценка, причины возникновения, формы, социально-экономические последствия. Антиинфляционное регулирование. 20. Безработица: сущность, формы, оценка. 21. Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги: сущность, функции. 22. Кредитно-денежная система государства. Теоретические основы кредитно-денежной политики. 23. Предприятие в рыночной среде. Классификация предприятий. Формы объединения предприятий. 24. Основные средства предприятия. Состав и виды основных средств. Оценка и учет основных средств.	Экономика
-------	---	--	-----------

<p>целом и на уровне отдельного предприятия; – теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия.</p>	<p>25. Износ и амортизация основных средств. Нормы амортизации. Способы начисления амортизации. 26. Показатели эффективности использования основных средств предприятия и пути их повышения. 27. Оборотные средства. Состав и структура оборотных средств предприятия. 28. Показатели эффективности использования оборотных средств и пути ускорения их оборачиваемости. 29. Трудовые ресурсы предприятия: количественная и качественная характеристика. 30. Фонды рабочего времени. Показатели их использования 31. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов. Производительность труда. 32. Оплата труда на предприятии: сущность, функции. Системы сдельной и повременной оплаты труда. 33. Расходы и затраты предприятия. Экономические элементы затрат и калькуляционные статьи. 34. Расходы и затраты предприятия. Постоянные и переменные, прямые и косвенные, основные и накладные затраты. 35. Себестоимость продукции предприятия и структура затрат. Калькулирование себестоимости продукции предприятия. 36. Цены и ценообразование на предприятии. Состав и структура цены. 37. Прибыль как основной показатель деятельности предприятия. Виды прибыли и методы ее расчета. 38. Рентабельность продукции и общая рентабельность предприятия: показатели и пути их повышения. 39. Точка безубыточности и запас финансовой прочности. 40. Основные экономические школы Задания в тестовой форме «выбор одного ответа из предложенных». Задание 1 (укажите один вариант ответа). Невозможность удовлетворения потребностей всех членов общества одновременно и в полном объеме определяется в экономической теории как ... Варианты ответов: 1) ограниченность ресурсов 2) чрезмерность потребностей 3) доминирование псевдопотребностей 4) отсутствие природных ресурсов Задание 2 (укажите один вариант ответа). Исходной стадией процесса общественного воспроизводства является ... Варианты ответов: 1) производство 2) распределение 3) обмен 4) потребление Задание 3 (укажите один вариант ответа). Взаимосвязь экономических интересов продавцов и покупателей обеспечивается выполнением рынком _____ функции.</p>	
--	---	--

Варианты ответов:

- 1) посреднической
- 2) стимулирующей
- 3) ценообразующей
- 4) информационной

Задание 4 (укажите один вариант ответа).

Рыночные барьеры на рынке совершенной конкуренции ...

Варианты ответов:

- 1) отсутствуют
- 2) низкие
- 3) высокие
- 4) непреодолимые

Задание 5 (укажите один вариант ответа).

К физическому капиталу относятся ...

Варианты ответов:

- 1) здания, сооружения, машины и оборудование
- 2) денежные средства, акции, облигации
- 3) предметы труда, которые ранее не подвергались обработке
- 4) нематериальные активы (торговые марки, патенты и др.)

Задание 6 (укажите один вариант ответа).

Суммарная стоимость всех рыночных и нерыночных продуктов и услуг, произведенных в стране в отчетном периоде, в системе национальных счетов получила название ...

Варианты ответов:

- 1) валового выпуска
- 2) валового внутреннего продукта
- 3) чистого внутреннего продукта
- 4) валовой добавленной стоимости

Задание 7 (укажите один вариант ответа).

Инвестиции, осуществляемые с целью восстановления изношенного капитала, называют ...

Варианты ответов:

- 1) инвестициями в модернизацию (реновацию)
- 2) портфельными инвестициями
- 3) индуцированными инвестициями
- 4) инвестициями в жилищное строительство

Задание 8 (укажите один вариант ответа).

Инфляция приведет к ...

Варианты ответов:

- 1) росту цен
- 2) увеличению реальных доходов кредиторов
- 3) увеличению денежных сбережений населения в банках
- 4) росту реальных доходов населения

Задание 9 (укажите один вариант ответа).

К безработным не относят ...

Варианты ответов:

- 1) недееспособных граждан старше 16 лет
- 2) дееспособных граждан старше 16 лет
- 3) не имеющих работы
- 4) ищущих работу

Задание 10 (укажите один вариант ответа).

Бюджет государства представляет собой ...

Варианты ответов:

- 1) финансовый план, в котором представлены доходы и расходы государства
- 2) организацию бюджетных отношений на различных уровнях государственного устройства
- 3) совокупность экономических отношений по образованию и распределению денежных фондов

государства

- 4) государственное имущество, принадлежащее государству на праве собственности, не закрепленное за государственными предприятиями и учреждениями

Задание 11 (укажите один вариант ответа).

Фактором спроса на деньги является ...

Варианты ответов:

- 1) скорость обращения денег в экономике
- 2) состояние баланса центрального банка страны
- 3) поступление налогов и сборов
- 4) экспортно-импортное сальдо торгового баланса страны

Задание 12 (укажите один вариант ответа).

Для прогнозирования динамики изменения денежной массы вследствие изменения нормы резервирования, устанавливаемой для коммерческих банков центральными банками, требуется расчет такого показателя, как мультипликатор ...

Варианты ответов:

- 1) денежный

		2) инвестиционный 3) совокупных расходов 4) «цена/выручка»	
Уметь	– ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики; – использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности; – рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений, – анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности. – ориентироваться в учебной,	Практические задания 1. Марья Ивановна – домработница. Она тратит по 15 мин. на стирку рубашки и по 45 мин. – на мытье окна. Нарисуйте линию производственных возможностей Марьи Ивановны в рамках 9-ти часового рабочего дня. Как изменится график, если в результате совершенствования технологии на мытье окна Марья Ивановна станет тратить 20 мин.? 2. В экономике производится 200 тыс. т молока и 300 тыс. т пшеницы. Альтернативные издержки производства молока = 5. Найти максимально возможный выпуск пшеницы после увеличения выпуска молока на 10%. 3. Функция спроса на благо $Q_d = 15 - P$, функция предложения $Q_s = -9 + 3P$. Определите равновесие на рынке данного блага. Что произойдет с равновесием, если объем спроса уменьшится на 1 единицу при любом уровне цен? 4. Зависимость спроса и предложения выражена формулами $Q_d = 94 - 7P$, $Q_s = 15P - 38$. Найти равновесную цену и равновесный объем продаж. Чему равен дефицит или избыток товара при цене 4 рубля за единицу товара? 5. В результате роста цены с 4 до 7 долл., объем спроса на товар X упал с 1000 до 800 штук. Определите коэффициент эластичности спроса по цене. 6. Цена на товар А выросла со 100 до 200 ден. ед. Спрос на этот товар упал с 3000 до 1000 штук. Спрос на товар В вырос с 500 до 1000. Определите коэффициенты эластичности товара А и В. О каких коэффициентах идет речь? 7. Коэффициент перекрестной эластичности $E_{x/y} = (-2)$. Цена товара Y равна 100 у. е. Определите спрос на товар X, если цена товара Y увеличится на 10 %, а первоначальный спрос на товар X равен 80 т. 8. Владелец небольшого магазина ежегодно платит 3 тыс. у. е. аренды, 20 тыс. у. е. заработной платы, 100 тыс. у. е. за сырье, 10 тыс. у. е. за электроэнергию. Стоимость установленного оборудования составляет 200 тыс. у. е., срок его службы 10 лет. Если бы эти средства он положил в банк, то ежегодно получал бы 16 тыс. у. е. дохода. Определите бухгалтерские и экономические издержки. 9. Известно, что при $L = 30$ достигается максимум среднего продукта труда, и такое количество ресурса позволяет фирме произвести 120 единиц продукции. Каким будет предельный продукт труда, если занято 29 единиц труда? 10. Фирма платит 200 тыс. руб. в месяц за аренду оборудования и 100 тыс. руб. заработной платы. При этом она использует такое количество труда и капитала, что их предельные продукты соответственно равны 0,5 и 1. Использует ли фирма оптимальное сочетание факторов производства с точки зрения максимизации прибыли?	

справочной и научной литературе.

11. Фирма работает по технологии, характеризующейся производственной функцией . Во сколько раз увеличится выпуск продукции фирмой, если она в 4 раза увеличит использование обоих ресурсов?
12. Функция общих издержек фирмы имеет вид $TC=30Q - Q^2$. Эта фирма реализует продукцию на рынке совершенной конкуренции по цене 90 руб. Подсчитайте, какую она получает прибыль?
13. Определите, какой объем лучше выпускать предприятию, продающему товар по цене, равной 15 у. е., и имеющему следующие затраты на производство и реализацию продукции (см. таблицу). Определите максимальную прибыль.

Q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТС	50	65	75	84	92	102	114	129	148	172	202	252

14. Спрос на продукцию конкурентной отрасли , а предложение . Если у одной фирмы отрасли восходящий участок кривой предельных издержек $MC = 3Q + 5$, то при каких цене и объеме производства фирма будет максимизировать прибыль?
15. Фирма по производству автомобилей приобрела прокат у сталелитейной фирмы на сумму 1500 тыс. долл., покрышки у шинного завода на сумму 600 тыс. долл., комплектующие у различных фирм на сумму 1200 тыс. долл., выплатила заработную плату своим рабочим в размере 1000 тыс. долл., потратила 300 тыс. долл., на замену изношенного оборудования и продала изготовленные 200 автомобилей нпо 30 тыс. долл. каждый, при этом прибыль фирмы составила 400 тыс. долл. Определить величину добавленной стоимости автомобильной фирмы.
16. Если в экономике страны располагаемый личный доход составляет 550 млрд. долл., чистые инвестиции – 70 млрд. долл., государственные закупки товаров и услуг – 93 млрд. долл., косвенные налоги – 22 млрд. долл., личные сбережения – 13 млрд. долл., амортизация – 48 млрд. долл., экспорт – 27 млрд. долл., импорт – 15 млрд. долл. Определить ВВП.
17. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2009 г. стал равен 5250 млрд. долл., и темп изменения ВВП по сравнению с 2008 г. составил 5%. Известно, что в 2008 г. номинальный ВВП был равен 4600 млрд. долл., а дефлятор ВВП – 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2009 г.
18. Потенциальный ВВП составляет 500 млрд. долл., фактический ВВП – 455 млрд. долл., а фактический уровень безработицы – 10%. Когда фактический ВВП сократился на 20%, уровень безработицы вырос на 9,1%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.
19. Функция сбережений имеет вид $S = -50 + 0.1Y$, автономные инвестиции $I = 25$. Каким будет равновесный уровень национального производства и дохода Y ? а) На основе этой функции составьте функцию потребления. б) Поясните взаимосвязь двух методов определения равновесия логически, аналитически и графически
20. Объем производства в цехе в прошлом месяце составил 6500 т. Вся произведенная продукция была продана в том же месяце. Цех выпускает только один вид продукции.
Цена единицы выпускаемой цехом продукции составляет 14 000 руб. Среднесписочная численность

работников цеха за прошлый месяц составила 524 человека. Определите производительность труда в денежном и натуральном выражении.

21. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 1200 тыс. руб. в том числе здания и сооружения 337 тыс. руб., оборудование и машины 743 тыс. руб., прочие фонды 120 тыс. руб. Норма амортизации соответственно определены в 2,5%, 8% и 5%.

Рассчитать структуру основных производственных фондов и годовые амортизационные отчисления. По зданиям и прочим фондам амортизация начислялась линейным методом, а по оборудованию и машинам методом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения взять равным 2).

22. Скорость оборота оборотных средств составляет 6 оборотов за год, объем реализованной продукции предприятия за год составил 854 тыс. руб.

Определить сумму денежных средств, находящихся в обороте фирмы.

23. В результате реконструкции на предприятии увеличится объем производства на 20% и составит 25600 ед. Рассчитать, как изменится себестоимость единицы продукции, если до реконструкции она составляла 1050 руб., условно-постоянные расходы в себестоимости составляют 60%.

24. Рассчитать чистую прибыль организации, если цена реализации единицы продукции – 267 руб., в т.ч. НДС, общая сумма затрат за месяц – 15000 руб. Объем производства – 100 единиц продукции.

25. Выручка от реализации продукции составила 219 млн. руб. Полная себестоимость – 168 млн. руб. Определите рентабельность реализованной продукции

Задания как закрытой, так и открытой тестовой формы.

Задание 1 (укажите один вариант ответа).

Предоставляя обществу знания о социально-экономическом поведении людей и их групп, экономика выполняет _____ функцию.

Варианты ответов:

- 1) теоретическую
- 2) практическую
- 3) методологическую
- 4) идеологическую

Задание 2 (укажите один вариант ответа).

На ранних этапах экономического развития общества, когда человек полностью зависит от окружающей среды, имел место _____ технологический способ производства.

Варианты ответов:

- 1) присваивающий
- 2) простой
- 3) производящий

		<p>4) постоянный</p> <p>Задание 3 (укажите один вариант ответа). Больше всего условиям совершенной конкуренции соответствует рынок ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пшеницы 2) стали 3) услуг парикмахерских 4) автомобилей <p>Задание 4 (выберите не менее двух вариантов). Особенности рынка с монополистической конкуренцией являются ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) наличие множества продавцов и покупателей 2) влияние на уровень цен в довольно узких рамках 3) отсутствие товаров-заменителей 4) несовершенная информированность продавцов и покупателей об условиях рынка <p>Задание 5 (выберите не менее двух вариантов). На графике показана модель «AD–AS» (совокупный спрос – совокупное предложение). Если кривая совокупного спроса пересекает кривую совокупного предложения на горизонтальном участке, то увеличение совокупного спроса ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличит реальный объем производства 2) не изменит уровня цен 3) не изменит реального объема производства 4) повысит цены <p>Задание 6 (выберите не менее двух вариантов). Инвестиции в запасы ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) осуществляются с целью сглаживания колебаний объемов производства при неизменном объеме продаж 2) осуществляются в связи с технологическими особенностями производства 3) связаны с расходами домашних хозяйств на приобретение домов, квартир 4) связаны с расширением применяемого основного капитала 	
Владеть	- методами и приемами анализа экономических явлений и	<p>Кейс-задания, состоящие из описания ситуации и вопросов к ней.</p> <p>Кейс 1</p> <p>В государстве Ардения уровень инфляции за последние три года составил соответственно: 100 %, 130 %</p>	

<p>процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</p> <p>- практическим и навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</p> <p>- на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</p> <p>- самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.</p>	<p>и по итогам текущего года – 150 %. Реальный уровень объема производства за рассматриваемый период снизился в пять раз и стабилизировался в этой точке. Величина государственного долга на начало последнего в рассматриваемом периоде года равна 200 агров, номинальная ставка процента по которому равна 35 %.</p> <p>Состояние бюджета характеризуется также тем, что номинальные государственные расходы без платежей по обслуживанию долга выросли на 100% и по итогам последнего года составили 50 агров, номинальные налоговые поступления снизились и составили за последний год 80 агров.</p> <p>Задание 1: Номинальная величина сальдо государственного бюджета данной страны в текущем году равна _____ агров.</p> <p>Задание 2: Экономическая ситуация, сложившаяся в Ардении, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стагфляцией 2) стагнацией 3) спадом 4) естественной инфляцией <p>Задание 3: В измерении итогов экономической деятельности за тот или иной период времени существуют номинальные и реальные стоимостные величины. К последним относятся ...</p> <p>Укажите один вариант ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уровень безработицы, темп инфляции, значение коэффициенты Оукена 2) общая величина доходов государственного бюджета, величина процентов, идущих на обслуживание внешнего долга, изменение заработной платы наемных работников без учета изменения уровня цен 3) доходы государственного бюджета от таможенных пошлин, уплачиваемые по внешнему долгу 4) общие расходы государственного бюджета, поступления от уплаты косвенных налогов, изменение пенсий и социальных пособий относительно прошлых периодов с учетом индекса инфляции <p>Кейс 2 Спрос и предложение на сигареты описываются уравнениями: P_d и Q_d, где P_d – цена спроса, P_s – цена предложения, Q_d – объем спроса, Q_s – объем предложения. Государство, имея возможность регулирования рыночного ценообразования, решило использовать косвенный метод регулирования – ввести налог в размере 2 ден. единицы с каждой единицы проданного товара.</p> <p>Задание 1: Подобное вмешательство государства в процесс рыночного ценообразования преследует цель ...</p> <p>Укажите один вариант ответа</p>	
---	---	--

- 1) увеличения производства и потребления сигарет
- 2) снижения производства и потребления сигарет
- 3) поддержать потребителей сигарет
- 4) поддержать производителей сигарет

Задание 2:

Подобное вмешательство государства в рыночное ценообразование приведет к сдвигу кривой _____ и _____ равновесного объема продаж.

Выберите не менее двух вариантов

- 1) сокращению
- 2) предложения вправо вниз
- 3) увеличению
- 4) предложения влево вверх

Задание 3:

В результате государственного вмешательства в процесс рыночного ценообразования путем введения налога бюджет будет пополнен на сумму _____ ден. единиц.

Кейс 3.

Известно, что в общественной жизни экономические отношения занимают особое место, формируя своим содержанием, в том числе, тип экономической системы. Экономика как хозяйственная деятельность общества имеет свои причины и особенности, являющиеся предметом изучения многих ученых на протяжении последних тысячелетий.

Задание 1 (укажите один вариант ответа).

Основной причиной возникновения и развития экономических отношений является _____ большей части благ, называемых экономическими.

Варианты ответов:

- 1) редкость
- 2) неограниченность
- 3) исчерпаемость
- 4) материальная форма

Задание 2 (выберите не менее двух вариантов).

Примерами экономических благ, которые отличаются свойством редкости, могут служить ...

Варианты ответов:

- 1) лесные ресурсы
- 2) кондиционер
- 3) солнечный свет

4) воздух

Задание 3 (установите соответствие между объектами задания и вариантами ответа).

Установите соответствие между названиями стадий общественного производства и их содержанием.

1. Производство

2. Распределение

3. Потребление

Варианты ответов:

1) процесс создания полезного продукта

2) определение доли каждого человека в произведенном продукте

3) использование созданных материальных и духовных благ и услуг для удовлетворения человеческих потребностей

4) процесс обмена одних продуктов на другие

Кейс 4

Средняя стоимость основных средств предприятия по группам в текущем году составляла (в млн. руб.): здания – 25, сооружения – 5, машины и оборудование 50, в том числе установленное в начале года - 10.

Норма амортизации для пассивной части составляет 5%, для активной – 15%. Метод амортизации – линейный. Для нового. Работающего 1 год оборудования, применяется метод суммы числа лет.

Численность работающих на предприятии приведена в таблице:

Категория	Численность , чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.
Основные рабочие	50	25000
Вспомогательные рабочие	30	22000
Руководители	10	40000
Специалисты	12	35000
Служащие	2	20000

Страховые взносы в государственные внебюджетные социальные фонды – 30%.

Годовой объем производства составляет 1000000 единиц продукции. На производство единицы продукции затрачено сырья, материалов и энергетических ресурсов на сумму 152 руб. прочие затраты – в структуре себестоимости составляют 20%.

Вся продукция была реализована по средней цене 250 руб. за единицу.

Рассчитайте фондоотдачу, производительность труда, себестоимость единицы продукции, прибыль предприятия, критический выпуск (доля условно-постоянных расходов – 25%), рентабельность продукции.

<p>Знать</p>	<p>– основные виды экономических ресурсов предприятия, методы их оценки и совершенствования</p> <p>– понятийно-категориальный аппарат экономической теории. основные процессы, явления и закономерности функционирования современной экономики на микро и макро – уровне.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта – Основные производственные фонды, их оценка и показатели эффективности использования – Оборотные средства на транспорте, их нормирование и показатели эффективности использования – Труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость 	<p>Экономика транспорта</p>																																			
<p>Уметь</p>	<p>анализировать и критически оценивать экономическую информацию, ориентироваться в современном экономическом пространстве.</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача</p> <p>Рассчитать себестоимость одного поезда-км в грузовом движении, используя метод расходных ставок. Определить расходы, связанные с пробегом поездов на отделении за сутки при числе пар поездов $N = 70$ и длине участка $L = 600$ км.</p> <p>Масса поезда $Q_{бр}$, брутто; масса электровоза $P_{л} = 192$ т; состав поезда – «m» четырехосных вагонов; участковая скорость – $V_{уч}$ км/ч. Расход электроэнергии на тягу $a_3 = 115$ кВт·ч на 10^4 м-км брутто. Принять $t_{л} = 0$; $t_{бриг} = 0,0102$ ч.</p> <p>Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="510 1145 1794 1457"> <thead> <tr> <th>Варианты заданий</th> <th>Ва</th> <th>Масса поезда, $Q_{бр}$, т</th> <th>Состав поезда, m, ваг.</th> <th>Участковая скорость, $V_{уч}$, км/ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>4600</td> <td>70</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>3980</td> <td>66</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>3800</td> <td>61</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>4500</td> <td>70</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>3310</td> <td>78</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>4000</td> <td>72</td> <td>38</td> </tr> </tbody> </table>	Варианты заданий	Ва	Масса поезда, $Q_{бр}$, т	Состав поезда, m , ваг.	Участковая скорость, $V_{уч}$, км/ч	1		4600	70	37	2		3980	66	41	3		3800	61	39	4		4500	70	43	5		3310	78	40	6		4000	72	38	
Варианты заданий	Ва	Масса поезда, $Q_{бр}$, т	Состав поезда, m , ваг.	Участковая скорость, $V_{уч}$, км/ч																																		
1		4600	70	37																																		
2		3980	66	41																																		
3		3800	61	39																																		
4		4500	70	43																																		
5		3310	78	40																																		
6		4000	72	38																																		

7	3900	64	34
8	4400	71	44
9	3400	63	33
10	4000	60	35

Задача

Определить работу дороги по грузовым и пассажирским перевозкам за год (количество перевезенных тонн и пассажиров), грузооборот (тонно-км и пасажиро-км), количество приведенных тонно-км – при следующих исходных данных для первого варианта задания:

Грузовая работа

Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км (L)	Объем работы, тыс. т ($P_{гр}$)	Грузооборот (Pl), тыс. т-км
Местное	110	12000	
Ввоз	90	6000	
Вывоз	50	2000	
Транзит	400	4000	
Итого за год		?	?

Пассажирская работа

Вид сообщения	Среднее расстояние перевозки, км	Объем работы, тыс. пасс.	Пассажирооборот (A), тыс. пасс-км
Местное	215	3700	
Прямое	620	2800	
Пригородное	25	5600	
Итого за год		?	?

Примечание: для последующих вариантов заданий следует изменить графу «объем работы» умножением данных первого варианта на свой номер варианта, равный порядковому номеру по списку в классном журнале.

2) Определить количество вагоно-км грузового движения за год, приняв среднюю статическую нагрузку вагона $P_{ст} = 40$ т.

Владеть

навыками содержательной интерпретации основных экономических

Примерный перечень тем докладов по дисциплине:

- Анализ себестоимости продукции и путей ее снижения
- Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия
- Общая оценка финансового состояния предприятия
- Оценка качества труда

	процессов и явлений микро и макро-уровня	– <u>Оценка финансового положения предприятия</u> <u>Показатели рентабельности, их расчет и методы анализа</u>	
Знать	основные понятия логистической науки	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История возникновения логистики 2. Этапы развития логистики как науки 3. Концепции логистики 4. Структура логистической системы 5. Принципы логистики 6. Функции и задачи логистических элементов 7. Виды логистики 	Основы логистики
Уметь	оценивать эффективность принимаемых логистических решений	<p>Задача 1. Предприятие торгует запасными частями к автомобилям определенной марки. Общий список запасных частей для автомобилей данной марки содержит 2000 видов, из которых на предприятии имеются 500 видов. Определить уровень обслуживания.</p> <p>Задача 2. Время на оказание услуг по транспортировке - 80 мин; на разгрузку грузов - 20 мин; на монтаж - 60 мин. В общий комплект услуг, оказываемых данной фирмой, входят погрузка грузов, на которую тратится 40 мин и сортировка. Время на оказание данной услуги равно 45 мин. Определить уровень обслуживания данной фирмы.</p> <p>Задача 3. Предприятие торгует комплектующими изделиями для компьютеров определенной модели. Список комплектующих содержит 3050 наименований, из которых в наличии у предприятия постоянно имеются 1200 видов. Определить уровень обслуживания.</p>	
Владеть	навыком выбора инструментов оценки эффективности логистических решений	<p>Задача 1. Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в трубах за 2005 г. Составляет 2500 т, а оптимальный размер заказа 140 т.</p> <p>Задача 2. Рассчитайте полезную площадь формовочных материалов способом загрузки на 1 м², если нагрузка на 1 м² пола составляет 5 т; а величина установленного запаса формовочных материалов 25000 т.</p> <p>Задача 3. Выберите более эффективный вариант системы складирования на основе показателя общих затрат при следующих условиях: 1 вариант. Затраты А, связанные с эксплуатацией, автоматизацией и ремонтом оборудования склада, составляют 4,15 млн. руб.; стоимость оборудования склада СТ 82,5 млн. руб.; средняя оборачиваемость товара n 20; вес (масса) товара Q, размещенного на складе, 20 000 т. 2 вариант. Затраты А, связанные с эксплуатацией, амортизацией и ремонтом оборудования склада, составляют 3,5 млн. руб.; стоимость оборудования СТ склада 90,0 млн. руб.; средняя оборачиваемость товара n 20; вес (масса) товара Q, размещенного на складе, 25000 т.</p>	

Знать	Средства и методы стимулирования сбыта научно-технической продукции. Систему финансирования инновационной деятельности. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции.	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и экономическое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Экономические показатели, характеризующие научную деятельность. 3. Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям. 4. Источники финансирования инновационных проектов. 5. Формы финансирования инновационной деятельности. 6. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 7. Нетрадиционные меры государственной поддержки. 	Продвижение научной продукции
Уметь	Анализировать рынок научно-технической продукции. Выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции.	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Понятие научной деятельности, показатели ее характеризующие, источники финансирования. 2) Проблемы анализа рынка научно-технической продукции. 3) Научно-техническая продукция как товар особого рода. 4) Процесс производства, реализации и использования научно-технической продукции. 5) Классификация научно-технической продукции по экономическим критериям. 6) Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 7) Средства и методы стимулирования сбыта продукции. 8) Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 9) Источники финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. 10) Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 11) Производственный процесс и основные принципы его организации. 12) Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам. 	
Владеть	Методами стимулирования сбыта научно-технической продукции. Способами	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка концепции (методики) стимулирования сбыта конкретной научно-технической продукции. 2. Разработка концепции (методики) оценивания значимости и практической пригодности конкретной инновационной продукции. 	

	оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.		
Знать	понятийно-категориальный аппарат технологического предпринимательства, специфику и возможности его использования в различных сферах профессиональной деятельности;	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и свойства инноваций. 2. Модели инновационного процесса и их характеристика. 3. Роль предпринимателя в инновационном процессе. 4. Классификация инноваций и их характеристика. 5. Сущность и основные разделы бизнес-плана. 6. Основные виды маркетинговых исследований, их характеристика. 7. Методы маркетинговых исследований. 8. Оценка рынка и целевой сегмент. 9. Особенности продаж инновационных продуктов. 10. Методы разработки и жизненный цикл продукта. 11. Концепция Customer development. 12. Методы моделирования потребностей потребителей. 13. Понятие, методики и этапы развития стартапа. 14. Понятие и особенности коммерческого НИОКР. 15. Источники и инструменты финансирования предпринимательских проектов. 16. Понятие и критерии оценки инвестиционной привлекательности предпринимательских проектов. 17. Денежные потоки предпринимательского проекта. 18. Понятие и типология рисков предпринимательского проекта. 19. Методы количественного анализа рисков предпринимательского проекта. 20. Инновационная среда и ее структура. 21. Инновационный потенциал предпринимательского проекта (компании). 22. Сущность и структура национальных инновационных систем. 23. Понятие и элементы инновационной инфраструктуры. <p>Государственная инновационная политика.</p>	Технологическое предпринимательство
Уметь	— оперировать понятийно-категориальным аппаратом технологического предпринимательства; определять специфику и	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса – «push» или «pull» относятся процессы, связанные с созданием: <ul style="list-style-type: none"> - светодиодного фонаря; - нержавеющей стали; - кондиционера; - DVD-дисков. 2. Используя схему, изображенную ниже, раскройте императивные отличия предпринимателя от менеджера, промодератора и изобретателя. Определите, в чем разница между ними по следующим направлениям: 	

возможности использования понятийно-категориального аппарата технологического предпринимательства в различных сферах профессиональной деятельности;

- мотивация их действий;
- методы реализации новой идеи;
- использование ресурсов, формы и методы привлечения необходимых ресурсов, ответственность;
- отношение к организационной структуре.



Рис. Матрица «Креативность – управленческие навыки»

3. Проанализируйте и сравните, какое влияние на существующие рынки оказывают радикальные (базисные) и улучшающие (поддерживающие) инновации. Охарактеризуйте инновации, приведенные ниже, в зависимости от глубины вносимых изменений:

- новая операционная система Windows 10, расширяющая возможности пользователя, в том числе сетевые, развитие технологий защиты и безопасности.;
- криптовалюта, представляющая собой цифровой актив, учет которого децентрализован, актив защищен от поддержки или кражи за счет использования криптографии и распределенной компьютерной сети.

4. Выясните, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если:

- компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на рынке нишу - приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей;
- компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения.

5. В ходе подготовки обоснования предпринимательского проекта были рассмотрены условия снабжения производства необходимыми материалами и условия сбыта готовой продукции. Материалы, используемые в производстве, будут оплачены 60 % в текущем месяце, 40 % – в следующем. Запас сырья и материалов создается на месяц. Продукция будет реализована в том же месяце в кредит с оплатой покупателями через два месяца. Месячная периодичность закупок материалов и вывоза готовой продукции сохранится на весь период жизни проекта. Ежемесячный расход сырья и материалов составляет 1 500 тыс. руб.; ежемесячные продажи готовой продукции – 2 600 тыс. руб. Определите необходимую сумму финансовых средств, инвестируемых в предстоящем периоде в оборотный капитал.

		6. Оцените уровень эффективности проекта, предполагающего приобретение оборудования, с двухлетним сроком реализации, используя показатели NPV и PI, если инвестиционные затраты составляют 1500 тыс. руб., дисконтная ставка – 11 %, величина чистого денежного потока за первый год – 950 тыс. руб. и за второй год – 600 тыс. руб.	
Владеть	– профессиональным языком предметной области знания; навыками выявления специфики и возможностей использования понятийно-категориального аппарата технологического предпринимательства в различных сферах профессиональной деятельности;	<p>Комплексное задание по разработке предпринимательского проекта и его презентации:</p> <p>Разработайте и сформируйте PPT-презентацию Вашего сквозного проекта по следующим пунктам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «наименование предпринимательского проекта, авторы»; - «маркетинг, оценка рынка» (продаваемый продукт, цена, каналы дистрибуции, продвижение); - «product development, разработка продукта» (традиционные аналоги, новизна, преимущества, инвестиционные затраты, производственная себестоимость); - «customer development, выведение продукта на рынок» (перечень мероприятий по выводу продукта на рынок, их стоимость); - «инструменты привлечения финансирования» (виды источников финансирования, их преимущества и недостатки); - «оценка инвестиционной привлекательности проекта»; - «риски проекта» (основные риски и инструменты их преодоления). 	
ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности			
Знать	– основные правовые понятия; – основные источники права; – принципы применения юридической ответственности.	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, признаки государства 2. Форма правления: понятие, виды 3. Форма государственного устройства: понятие, виды 4. Государственный режим: понятие, виды. 5. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. 6. Форма правления Российской Федерации. 7. Система органов государственной власти в Российской Федерации. 8. Президент Российской Федерации. 9. Федеральное Собрание Российской Федерации. 10. Правительство Российской Федерации. 11. Система судов в Российской Федерации. 	Правоведение

12. Особенности федеративного устройства России.
13. Понятие и сущность права.
14. Источники права.
15. Система законодательства Российской Федерации. Нормативно-правовые акты, их виды.
16. Отрасли российского права.
17. Правонарушение: понятие, признаки, виды.
18. Юридическая ответственность, понятие и виды.
19. Предмет и метод гражданского права.
20. Субъекты и объекты гражданского права.
21. Правоспособность и дееспособность физических лиц.
22. Юридические лица: понятие, виды, особенности создания и прекращения деятельности.
23. Гражданско-правовые сделки, их виды, формы и условия действительности.
24. Понятие права собственности. Вещные права лица, не являющегося собственником.
25. Основания приобретения права собственности.
26. Основания прекращения права собственности.
27. Виды гражданско-правовых договоров и способы обеспечения их исполнения.
28. Наследование по закону и по завещанию.
29. Заключение брака.
30. Прекращение брака. Признание брака недействительным.
31. Имущественные права супругов.
32. Права и обязанности родителей и детей.
33. Алиментные обязательства (субъекты, условия и порядок выплаты).
34. Лишение родительских прав.
35. Предмет трудового права.
36. Трудовой договор: условия, стороны, порядок заключения.
37. Порядок приема на работу. Испытательный срок.
38. Понятие и виды рабочего времени
39. Время отдыха
40. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
41. Материальная ответственность работника: понятие, основания и порядок применения.
42. Материальная ответственность работодателя: понятие, основания и порядок применения.
43. Прекращение трудового договора.
44. Предмет и метод административного права.
45. Субъекты административного права.
46. Государственная служба.
47. Административные правонарушения и административная ответственность. Состав административного проступка.
48. Административные взыскания. Наложение административного взыскания.

		<p>49. Определение государственной тайны. 50. Предмет и метод уголовного права. 51. Понятие преступления. Категории преступлений. 52. Состав преступления. 53. Уголовная ответственность за совершение преступлений. 54. Предмет и метод экологического права. 55. Источники экологического права. 56. Право общего и специального природопользования.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>– ориентироваться в системе законодательства; – определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; – разрабатывать документы правового характера; – приобретать знания в области права; корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.</p>	<p>Примерные тесты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Органы законодательной власти в России подразделяются на две категории <ul style="list-style-type: none"> – федеральные и региональные – федеральные и муниципальные – общие и специальные – полномочные и региональные 2. Единственным критерием отграничения административного правонарушения от преступления является <ul style="list-style-type: none"> – степень общественной опасности – форма вины – объект посягательства – объективная сторона административного правонарушения 3. Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне <ul style="list-style-type: none"> – его временная нетрудоспособность – признание судом гражданина недееспособным – признание его особо опасным рецидивистом – наличие у гражданина судимости 4. За нарушение дисциплины труда к работнику может быть применен (-о) <ul style="list-style-type: none"> – выговор – лишение свободы – штраф – предупреждение <p>Примерные практические задания</p> <p>Используя статьи Конституции Российской Федерации, сосчитайте количество субъектов Российской Федерации: республик, краёв, областей, автономных округов, автономных областей, городов федерального</p>	

		<p>значения.</p> <p>Укажите, какие новые субъекты Российской Федерации появились за последнее время.</p> <p>Аргументируйте свой ответ со ссылкой на статьи Конституции РФ.</p>	
Владеть	<p>— практическим и навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</p> <p>— практическим и навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</p> <p>— навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Составьте текст завещания, включив следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несколько наследников - одного наследника по закону лишить наследства - определить завещательное возложение - определить завещательный отказ 	
Знать	<p>— систему правоотношений на транспорте</p> <p>— система государственного регулирования транспортной</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы правовой нормы. Основные понятия транспортного права. 2. Иерархия нормативных актов транспортного законодательства 3. Источники и формы существования транспортного права 4. Субъекты и объекты транспортного права, их правовое положение 5. Особенности транспортного законодательства РФ 	Транспортное право

	<p>деятельности — порядок заключения договоров на перевозку грузов, пассажиров, багажа</p>	<p>6. Управление федеральным транспортом и федеральными путями сообщения 7. Понятие и виды договоров перевозки 8. Содержание договора перевозки груза / пассажира 9. Договор транспортной экспедиции 10. Основные нормативные акты, регулирующие правовую защиту потребителей транспортных услуг 11. Нормативная основа лицензирования в транспортной деятельности</p>	
<p>Уметь</p>	<p>— использовать административного права — применять знания при расчете транспортных налогов составлять акты и претензии, исковые заявления в суд</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Предметы и явления, в отношении которых складываются рассматриваемые правоотношения: 1) объекты правоотношений; 2) субъекты права; 3) содержание правоотношений; 4) субъекты правоотношений?</p> <p>2. К какой отрасли права относится транспортное право: 1) к базовой; 2) к фундаментальной; 3) к комплексной; 4) к специальной?</p> <p>3. Транспортное право это: 1) совокупность норм права; 2) совокупность нормативных актов; 3) совокупность нормативных актов и норм права; 4) совокупность нормативно-правовых актов?</p> <p>4. Название какого законодательного акта написано не правильно: 1) Устав железнодорожного транспорта РФ; 2) Устав автомобильного транспорта РСФСР; 3) Кодекс внутреннего водного транспорта РФ; 4) Устав воздушного транспорта РФ; 5) Кодекс торгового мореплавания РФ?</p> <p>5. Кем осуществляется государственное регулирование в области транспорта: 1) Президентом РФ; 2) Правительством РФ; 3) Министерством транспорта РФ; 4) Государственной думой РФ?</p> <p>6. Решением какого органа производится создание, реорганизация и ликвидация железных дорог: 1) Органами исполнительной власти субъектов РФ;</p>	

		<p>2) Президентом РФ; 3) Правительством РФ; 4) Министерством транспорта РФ? 7. На какой срок заключаются узловые соглашения: 1) 1 месяц; 2) 1 год; 3) 3 года; 4) 5 лет? 8. Что не характерно для перевозок в прямом смешанном сообщении: 1) перевозки осуществляются по единому транспортному документу, составляемому на весь путь следования; 2) перевозки осуществляются двумя или более видами транспорта; 3) ответственность каждого из участников определяется «Транспортным кодексом РФ»; 4) претензии по перевозкам предъявляются к перевозчику, который доставляет груз в конечный пункт? 9. По какому договору капитальный и текущий ремонт имущества, сданного в аренду, является обязанностью арендодателя: 1) договор аренды; 2) договор проката; 3) договор агентирования; 4) договор фрахтования.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>— знаниями о нормативно-правовых особенностях перевозок грузов по видам сообщений — навыками претензионной работы на транспорте навыками составления транспортных договоров</p>	<p>Темы рефератов Основные виды правонарушений в транспортном праве Виды санкций и взысканий за правонарушение в транспортном праве Виды транспортных средств по отраслям права, их регистрация, учет и обозначение знаками отличия Государственные и муниципальные заказы на транспортные услуги и работы Государственные органы, контролирующие и регулирующие транспортную деятельность транспорте (по видам транспорта) Безопасность транспортного движения и процесса перевозки, погрузки/выгрузки, посадки/высадки как объект транспортного права Субъекты правовых отношений на транспорте, их статус, права, обязанности и титулованность История и порядок становления международного транспортного права (по видам транспорта) Правовое регулирование перевозок опасных грузов на различных видах транспорта (по видам транспорта) Нормативно-правовые акты, регулирующие транспортные тарифы и расчеты в транспортном праве Предметы транспортного оборудования, их перечень в нормативных актах и правовые последствия их отсутствия или неисправности</p>	

		Основные источники (формы) международного транспортного права, ратифицированные в РФ	
Знать	<p>Основные понятия и определения федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике».</p> <p>Основные понятия и определения федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике.</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и правовое содержание результатов научной и научно-технической деятельности. 2. Виды охраняемых документов интеллектуальной собственности. 3. Виды научно-технических услуг. 4. Понятие изобретательства и изобретения. 5. Понятие изобретательства и полезной модели. 6. Государственная регистрация научных результатов. 7. Основные цели и принципы государственной научно-технической политики. 8. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 9. Нетрадиционные меры государственной поддержки. 10. Основное содержание федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». 11. Основное содержание федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике. 	Продвижение научной продукции
Уметь	<p>Анализировать, интерпретировать и применять нормативно-техническую документацию в области научно-технической политики и инновационной деятельности</p>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Организация и планирование продвижения товара и пути его совершенствования. 2) Формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. 3) Особенности научно-технической политики в Российской Федерации. 4) Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам. 5) Нормативно-техническая документация в области инновационной научно-технической деятельности. 	
Владеть	<p>Знаниями о государственной научно-технической политике России, государственной</p>	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический обзор государственной научно-технической политики России. 2. Аналитический обзор государственной инновационной политики. 3. Особенности применения государственной научно-технической (инновационной) политики на практике 	

	инновационной политике, а также инструментами эффективного применения этих знаний на практике		
Знать	действующие нормативные документы и методические материалы, регулирующие процессы коммерциализации сложных технологий, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами;	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия интеллектуальной собственности и ее охраны. 2. Общие свойства интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права. 3. Авторское право и патентное право. 4. Системы патентования. 5. Процедура патентования. 6. Секреты производства (ноу-хау). 7. Правовые инструменты приобретения и коммерциализации интеллектуальной собственности. 8. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг. 9. Типы лицензирования интеллектуальной собственности и их применение. 10. Расчет цены лицензии и виды лицензионных вознаграждений. 	Технологическое предпринимательство
Уметь	идентифицировать корректные нормативные документы и методические материалы, регулирующие процессы коммерциализации сложных технологий, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами, применять их;	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В связи с выполнением конкретного задания работодателя работник-инженер в нерабочее время 28 сентября 2016 г. разработал устройство для спутникового мониторинга местоположения групп и отдельных людей, о чем письменно уведомил работодателя. Работодатель ничего работнику по поводу этой разработки не сообщал, а 24 февраля 2017 г. подал в отношении нее в Роспатент заявку на выдачу патента на полезную модель, указав работника в качестве автора и выплатив ему вознаграждение, оговоренное в трудовом договоре. Впоследствии патент работодателю на эту полезную модель был выдан, работодатель принял исключительное право на нее к бухгалтерскому учету и предоставил право ее использования своему партнеру, который начал производство таких устройств. Выясните, вправе ли инженер оспаривать выдачу патента и требовать от работодателя компенсаций за нарушение исключительного права инженера на данную разработку. 2. Сотрудник, работающий в компании по трудовому договору, по своей инициативе в рабочее время нарисовал для нее логотип (авторское произведение – объект графики). Создание логотипов в трудовые обязанности сотрудника не входило. Данный логотип компания зарегистрировала в качестве изобразительного товарного знака и получила соответствующее свидетельство. Выясните, сможет ли дизайнер требовать отмены регистрации данного знака. 	
Владеть	навыками идентификации и применения	<p>Комплексное задание по разработке предпринимательского проекта и его презентации:</p> <p>Разработайте и сформируйте РРТ-презентацию Вашего сквозного проекта по следующим пунктам:</p>	

	<p>корректных нормативных документов и методических материалов, регулирующих процессы коммерциализации сложных технологий, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами;</p>	<p>- «нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности» (IP- стратегия проекта – способы защиты интеллектуальной собственности);</p> <p>- «выбор модели коммерциализации – трансфер технологий и лицензирование, стартап, коммерческий НИОКР» (обоснование рациональности выбора модели коммерциализации).</p>	
<p>ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>			
<p>Знать</p>	<p>- базовые лексические единицы по изученным темам;</p> <p>- базовые грамматические конструкции характерные для текстов профессиональной направленности;</p>	<p>Оценочные средства для зачета (2 семестр)</p> <p>1. Выполнение лексико-грамматического теста по изученным тематическим лексическим единицам и базовым грамматическим конструкциям, характерным для текстов профессиональной направленности</p> <p>Оценочные средства для зачета (3 семестр)</p> <p>1. Выполнение контрольной работы по пройденным темам.</p>	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>
<p>Уметь</p>	<p>- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;</p> <p>- оформлять информация на иностранном языке в устной и письменной</p>	<p>Оценочные средства для зачета (2 семестр)</p> <p>1. Выполнение письменных заданий по прочитанному тексту профессионально-ориентированого характера.</p> <p>Оценочные средства для зачета (3 семестр)</p> <p>1. Выполнение контрольных заданий по прочитанному профессионально-ориентированому тексту.</p>	

	формах.		
Владеть	– навыками устной и письменной речи на иностранном языке; – приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов.	<p>Оценочные средства для зачета (2 семестр)</p> <p>1. Составьте сообщение, опираясь на истинные утверждения из предложенного списка.</p> <p>Оценочные средства для зачета (3 семестр)</p> <p>1. Прочитайте текст профессионально-ориентированного характера, переведите его основные идеи и ответьте на вопросы.</p> <p>2. Расположите части письма в правильном порядке.</p>	
Знать	– структуру и содержание межкультурного взаимодействия; – суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; – материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; – движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <p>1. Структура и состав культурологического знания.</p> <p>2. Структура современной культурологии: теория культуры, история культуры, философия культуры, социология культуры.</p> <p>3. Культурантропология.</p> <p>4. Теоретическая и прикладная культурология.</p> <p>5. Методы культурологического исследования.</p> <p>6. Понятие культуры и её функции.</p> <p>7. Культурогенез.</p> <p>8. Культура, природа и цивилизация.</p> <p>9. Культура как мир смыслов и знаков. Язык и коды культуры.</p> <p>10. Формы культуры: мифология, религия, искусство, наука.</p> <p>11. Культурная картина мира.</p> <p>12. Морфология культуры: материальная и духовная культуры.</p> <p>13. Субкультура и контркультура.</p> <p>14. Массовая и элитарная культура.</p> <p>15. Функции, ценности и нормы культуры.</p> <p>16. Типология культуры: дихотомия «Восток – Запад».</p> <p>17. Общественно-историческая школа (Н.Я. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби и др.).</p> <p>18. Натуралистическая школа (Ф. Ницше, З. Фрейд, К.Г. Юнг, Б.К. Малиновский и др.).</p> <p>19. Социологическая школа (Т. Элиот, П. Сорокин, А. Вебер, Т. Парсонс и др.).</p> <p>20. Структурно-символическая школа (Ф. Соссюр, Э. Кассирер, К. Леви-Стросс и др.).</p> <p>21. Антропологическая школа (Э. Тэйлор, А. Ланг, Дж. Фрейзер, А.Н. Веселовский и др.).</p> <p>22. Концепция «игровых культур» (Й. Хейзинга, Х. Ортега-и-Гассет, Е. Финки др.).</p> <p>23. Межкультурные коммуникации.</p>	Культурология и межкультурное взаимодействие

24. Культура, личность и общество: аккультурация и ассимиляция.
25. Социальные институты культуры.
26. Инкультурация и социализация.
27. Модели культурной универсализации.
28. Место и роль России в диалоге культур и мировой культуре.
29. Национальное своеобразие русской культуры: мессианское сознание.
30. Становление и развитие культуры на Руси в IX – XVIII веках: из культурной изоляции к интеграции с европейской культурой.
31. Роль личности в русской культуре XIX века.
32. Диалог культур в русском искусстве «Серебряного века».
33. Культурная модернизация.
34. Глобальные проблемы современности.
35. Культура в современном мире.

Тест:

1. Культурология как система знаний о культуре изучает:

- А) образ жизни людей;
- Б) культурный уровень людей;
- В) шедевры мировой культуры;
- Г) символ значения артефактов.

2. При семиотическом подходе к изучению культуры особое внимание обращается на:

- А) движущие силы культуры;
- Б) нормы и санкции;
- В) символы и знаки культуры;
- Г) функции культуры в обществе.

3. Предметом изучения культурологии являются:

- А) теории развития общества, культурные эпохи;
- Б) взаимосвязи между различными историческими периодами;
- В) модели культуры, ценности, нормы, человеческое поведение;
- Г) мировая художественная культура, манеры поведения человека в обществе.

4. Использование исторического метода исследования культуры предполагает особое внимание к изучению:

- А) роли выдающихся личностей в истории культуры;
- Б) генезиса, развития и угасания культурных явлений во времени;
- В) возможности реставрации памятников культуры;
- Г) античной культуры.

5. Метод исследования, принятый функциональной школой, – это:
- А) анализ продуктов жизнедеятельности;
 - Б) ведение наблюдения за образом жизни сообщества;
 - В) ведение эксперимента над исследуемыми группами;
 - Г) размышление над объектами мира природы и мира человека.
6. К предметному полю культурологии не относится...
- А) культуроведение;
 - Б) психология культуры;
 - В) социология;
 - Г) богословие культуры.
7. Получение ценностных суждений является главной целью _____ метода исследования культуры.
- А) структурно-функционального;
 - Б) исторического;
 - В) философского;
 - Г) компаративного.
8. В зависимости от целей культурологического познания в предметной области культурологии выделяют теоретический, фундаментальный и _____ уровни.
- А) компаративный;
 - Б) эмпирический;
 - В) диахронический;
 - Г) прикладной.
9. Культуру общества и его субъектов изучает:
- А) социология;
 - Б) культурная антропология;
 - В) культурология;
 - Г) философия культуры.
10. В соответствии с задачами культурологической науки все её знания подразделяются на два вида – фундаментальные и _____ знания.
- А) прикладные;
 - Б) юридические;
 - В) технические;
 - Г) педагогические.
11. Культурологическое знание востребовано:
- А) экологией;
 - Б) теорией систем;

- В) географией;
Г) политологией.
12. Изучение нравов и обычаев народов необходимо для:
- А) обеспечения межкультурной коммуникации;
 - Б) освоения новых территорий;
 - В) просвещения отсталых народов;
 - Г) повышения собственного культурного уровня.
13. Культурология опирается на достижения _____ наук.
- А) исторических;
 - Б) математических;
 - В) биологических;
 - Г) политических.
14. Статус культурологии современной системе наук определяется:
- А) использованием её методов и выводов в других отраслях гуманитарного знания;
 - Б) включением курса «Культурологии» в образовательный процесс;
 - В) продолжительной историей;
 - Г) нравственным и эстетическим содержанием культурологии.
15. Взаимосвязь культурологии и социологии проявляется в:
- А) общей генеалогии;
 - Б) сходных методах исследования;
 - В) тождестве научных выводов;
 - Г) единой терминологии.
16. К наукам, с которыми контактирует культурология, углубляя свои представления о культуре, не относится...
- А) логика
 - Б) философия
 - В) социология
 - Г) этнография.
17. К наукам об общих аспектах человеческой деятельности, без относительно к её предмету, относятся _____ науки.
- А) экономические;
 - Б) искусствоведческие;
 - В) технические;
 - Г) культурологические.
18. Главное отличие культурной антропологии от культурологии заключается в том, что культурная антропология носит по преимуществу _____ характер.

		<p>А) практический; Б) обобщающий; В) ретроспективный; Г) понимающий.</p> <p>19. Прикладная культурология изучает: А) эволюцию теоретической концепции; Б) закономерности культурного процесса; В) народное творчество; Г) повседневная практика людей.</p> <p>20. Предметом исторической культурологии является: А) происхождения человеческого разума; Б) структура современной культурологии; В) перспективы культурного развития; Г) эволюция культурных форм.</p>	
Уметь	<p>– общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия; – решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; – анализировать проблемы культурных процессов; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной</p>	<p>Практические задания:</p> <p>1. Прочитайте фрагмент из работы Р. Итса и сформулируйте свое отношение к его точке зрения. Ответьте на вопросы.</p> <p>Жизнь наших далеких предков протекала в экстремальных условиях, богатых множеством случайных совпадений, которые воспринимались первобытным сознанием как следствие проявления невидимых и всесильных «чар». Они порождают видимость большой вероятности связи происшедших с человеком несчастий с действиями над его фетишами или реальностью проклятий, заклинаний, колдовства. Если еще добавить сюда сам факт психологического ожидания беды: что-то случилось с твоей чурингой, с твоим фетишем и т. п., то количество совпадений или случайных связей несвязанных причин и следствий увеличится.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Почему на первых этапах развития человеческого общества появляется вера в абсолютную связь фетиша с судьбой человека? • Подкреплялась ли эта связь общественным сознанием первобытной эпохи? • Почему подобные ситуации часто находили свое подтверждение в окружающем реальном мире? • Приведите известные вам примеры: а) магического обряда; б) тотемных представлений; в) анимистических представлений. <p>2. Рассмотрите основные мировые религии по трем основным моментам: религиозное сознание, культовая деятельность и религиозные организации. Имейте в виду, что они тесно связаны, взаимодействуют и образуют целостную религиозную систему.</p> <p>3. Опишите какой-либо известный вам опыт межкультурного взаимодействия. Были ли в вашей жизни проблемы с пониманием поведения представителей другой культуры? Можете ли вы их объяснить? Обратите внимание при объяснении, что поведение человека следует рассматривать в рамках его культуры, а не своей, т.</p>	

<p>науки в профессиональной деятельности; – анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p>	<p>е. следует проявлять больше эмпатии, чем симпатии. Симпатия подразумевает, что человек мысленно ставит себя на место другого, следует «золотому правилу нравственности»: «поступай с людьми так, как хотел бы, чтобы поступали с тобой». Но при симпатии используются свои собственные способы интерпретации поведения других людей. При общении же с носителями других культур следует применять эмпатический подход, т. е. представить себя на месте другого человека, принять его мировоззрение, понять его чувства, желания, поступки, исходить из рамок его культуры. Сущность эмпатического подхода отражает «платиновое правило»: «поступай с другими так, как они поступали бы сами с собой».</p> <p>4. Определите, в какой историко-культурный период были сделаны следующие высказывания (если возможно, назовите автора):</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Как плодородное поле без возделывания не даст урожая, так и душа. Возделывание души – это и есть философия: она выпалывает в душе пороки, готовится души к приятию посева и вверяет ей – сеет, так сказать, только те семена, которые, вызрев, приносят обильнейший урожай»; • «Человек – это слабое, беспомощное, достойное жалости и участия существо. Но в своей слабости он обнаруживает огромную силу. Уповая на Веру, он может сказать «да» хаотическому и страшному миру»; • «Человек, забывший об интересах общества, и правитель, забывший об интересах граждан, – не римляне, а варвары»; • «Культура не воспитание меры, гармонии и порядка, а преодоление ограниченности, как культивирование неисчерпаемости, бездонности личности, как ее постоянное духовное совершенствование»; • «Все эти сказанные художества весьма и весьма различны друг от друга; так что если кто исполняет хорошо одно из них и хочет взяться за другие, то почти никому они не удаются так, как то, которое он исполняет хорошо; тогда как я изо всех моих сил старался одинаково орудовать во всех этих художествах; и в своем месте я покажу, что я добился того, о чем я говорю»; • «И тогда через хаос, через абсурдность, через чудовищность жизни, как солнце через тучи, глянет око Божье. Бога, который имеет личность, и личность, отображенную в каждой человеческой личности»; • «Поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своем лице, и в лице всякого другого так же, как к цели, и никогда не относился бы к нему только как к средству»; • «Начала цивилизации одного культурно-исторического типа не передаются народам другого типа. Каждый тип вырабатывает ее для себя при большем или меньшем влиянии чуждых, ему предшествовавших или современных цивилизаций»; • «Мне хотелось бы словом «гуманность» охватить все, что я до сих пор говорил о человеке, о воспитании его благородства, разума, свободы, высоких помыслов и стремлений, сил и здоровья, господства над силами Земли»; • «Все хорошо, что исходит из рук Творца всех вещей. В руках человека все вырождается»; • «Воспитание человеческого рода – это процесс и генетический и органический; процесс генетический – благодаря передаче, традиции, процесс органический – благодаря усвоению и применению переданного. Мы 	
---	---	--

		<p>можем как угодно назвать этот генезис человека во втором смысле, мы можем назвать его культурой, т. е. возделыванием почвы, а можем вспомнить образ света и назвать его просвещением, тогда цепь культуры и просвещения протянется до самой земли. Различие между народами просвещенными и непросвещенными – не качественное, а только количественное»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • «...Что такое человек во Вселенной? Небытие в сравнении с бесконечностью, все сущее в сравнении с небытием, среднее между всем и ничем. Он не в силах даже приблизиться к пониманию этих крайностей – конца мироздания и его начала, непрístupных, скрытых от людского взора непроницаемой тайной, и равно не может постичь небытие, из которого возник, и бесконечность, в которой растворяется»; • «Причина всех бедствий и несчастий людей, – состоит в невежестве. Преодолеть свое печальное положение, выйти из него люди могут только через просвещение, а рост его неодолим. В умах идет скрытая и непрерывная революция и... с течением времени само невежество себя дискредитирует»; • «Все, что вне меня, – отныне чуждо мне. У меня нет в этом мире ни близких, ни мне подобных, ни братьев. Я на земле, как на чужой планете, куда свалился с той, на которой жил прежде. Если я и различаю, что вокруг себя, – то лишь скорбные и раздражающие сердце предметы, и на все, что касается и окружает меня, не могу кинуть взгляда без того, чтобы не найти там какого-нибудь повода к презрительному негодованию и удручающей боли»; • «Ход развития культурно-исторических типов всего ближе уподобляется тем многолетним одноплотным растениям, у которых период роста бывает неопределенно продолжителен, но период цветения и плодоношения – относительно короток и истощает раз и навсегда их жизненную силу»; • «Всякая культура (даже материальная) есть культура духа; всякая культура имеет духовную основу – она есть продукт творческой работы духа над природными условиями». 	
Владеть	<p>– навыками межкультурного взаимодействия;</p> <p>– критического восприятия культурно значимой информации;</p> <p>– навыками социокультурного анализа современной действительности;</p>	<p>Блок творческих заданий для выявления уровня креативного показателя личности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте существующие определения культуры с точки зрения их отношения к человеку. Является ли культура системой, позволяющей человеку приспособиться к жизни или она враждебна для человека, разрушает его, подавляет его свободу? Предложите собственное понимание культуры. 2. Выдающийся философ XX в. Л. Витгенштейн заявлял: «Пределы моего мира – пределы моего языка». Поразмышляйте вслух на эту тему. 3. Прочитайте любую понравившуюся вам статью, затрагивающую проблемы семиотики, дайте ей оценку, выразив свое согласие или несогласие и обосновав его. Например, можно взять работы Ю.М. Лотмана, посвященные семиотике русского быта и литературы XVIII и XIX вв. 4. Попробуйте разобрать какое-нибудь литературное или кинематографическое произведение с точки зрения семиотики. Согласны ли вы с объяснением Ю.М. Лотмана отношений между Татьяной, Онегиным и Ленским в романе Пушкина «Евгений Онегин»? Эти персонажи не понимали друг друга потому, что они использовали разные культурные знаковые системы. Онегин был ориентирован на английский байронический романтизм с его культом разочарованности в жизни и трагизмом, Ленский – на немецкий романтизм с его 	

	– навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позициях расовой, национальной, религиозной терпимости.	восторженностью и ученостью, Татьяна, с одной стороны, на английский сентиментализм с его чувствительностью, порядочностью и «хорошими концами», а с другой – на русскую народную культуру (поэтому она из всех трех оказалась наиболее гибкой).	
Знать	– базовые лексические единицы по изученным темам; – базовые грамматические конструкции характерные для текстов профессиональной направленности;	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Выполнение лексико-грамматического теста по изученным тематическим лексическим единицам и базовым грамматическим конструкциям, характерным для текстов профессиональной направленности Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Выполнение контрольной работы по пройденным темам.	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Уметь	– читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; – оформлять информация на иностранном языке в устной и письменной формах.	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Выполнение письменных заданий по прочитанному тексту профессионально-ориентированого характера. Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Выполнение контрольных заданий по прочитанному профессионально-ориентированому тексту.	
Владеть	– навыками устной и письменной речи	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Составьте сообщение, опираясь на истинные утверждения из предложенного списка.	

	на иностранном языке; – приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов.	Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Прочитайте текст профессионально-ориентированного характера, переведите его основные идеи и ответьте на вопросы. 2. Расположите части письма в правильном порядке.	
--	---	---	--

ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать	– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; – содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; – методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.	<p style="text-align: center;">Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и состав культурологического знания. 2. Структура современной культурологии: теория культуры, история культуры, философия культуры, социология культуры. 3. Культурантропология. 4. Теоретическая и прикладная культурология. 5. Методы культурологического исследования. 6. Понятие культуры и её функции. 7. Культурогенез. 8. Культура, природа и цивилизация. 9. Культура как мир смыслов и знаков. Язык и коды культуры. 10. Формы культуры: мифология, религия, искусство, наука. 11. Культурная картина мира. 12. Морфология культуры: материальная и духовная культуры. 13. Субкультура и контркультура. 14. Массовая и элитарная культура. 15. Функции, ценности и нормы культуры. 16. Типология культуры: дихотомия «Восток – Запад». 17. Общественно-историческая школа (Н.Я. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби и др.). 18. Натуралистическая школа (Ф. Ницше, З. Фрейд, К.Г. Юнг, Б.К. Малиновский и др.). 19. Социологическая школа (Т. Элиот, П. Сорокин, А. Вебер, Т. Парсонс и др.). 20. Структурно-символическая школа (Ф. Соссюр, Э. Кассирер, К. Леви-Стросс и др.). 21. Антропологическая школа (Э. Тэйлор, А. Ланг, Дж. Фрейзер, А.Н. Веселовский и др.). 22. Концепция «игровых культур» (Й. Хейзинга, Х. Ортега-и-Гассет, Е. Финки др.). 23. Межкультурные коммуникации. 24. Культура, личность и общество: аккультурация и ассимиляция. 25. Социальные институты культуры. 	Культурология и межкультурное взаимодействие
-------	---	---	--

26. Инкультурация и социализация.
27. Модели культурной универсализации.
28. Место и роль России в диалоге культур и мировой культуре.
29. Национальное своеобразие русской культуры: мессианское сознание.
30. Становление и развитие культуры на Руси в IX – XVIII веках: из культурной изоляции к интеграции с европейской культурой.
31. Роль личности в русской культуре XIX века.
32. Диалог культур в русском искусстве «Серебряного века».
33. Культурная модернизация.
34. Глобальные проблемы современности.
35. Культура в современном мире.

Тест:

1. Передача от поколения к поколению знания, ритуала, артефактов:

- А) естественным процессом развития общества;
- Б) представлением каждого человека;
- В) функцией культуры;
- Г) обязанностью государства.

2. Функцией культуры является:

- А) руководство политическими институтами;
- Б) создание смыслов человеческой деятельности;
- управление законами природы;
- Г) развитие производительных сил.

3. Культура определяет:

- А) степень развитости общества;
- Б) ответственность общества перед будущим поколением;
- В) модели поведения человека в обществе;
- Г) уровень жизни людей.

4. Культура складывается из:

- А) ценностей, норм, средств деятельности, моделей поведения;
- Б) культурных традиций и новаций;
- В) творцов и потребителей культуры;
- Г) музыки, изобразительного и театрального искусства.

5. Культура представляет собой:

- А) эталон поведения;

- Б) проявление творческих сил человека;
В) правила приличия;
Г) эстетический эталон.
6. К основным формам культуры не относится культура
А) элитарная;
Б) народная;
В) массовая;
Г) охотников и собирателей.
7. Часть материальной и духовной культуры, созданная прошлыми поколениями, выдержавшая испытание временем и передающаяся следующим поколением как нечто ценное, называется культурным _____
А) компонентом;
Б) универсалиями;
В) наследием;
Г) ареалом.
8. Разновидностью духовной культуры выступает _____ культура.
А) художественная;
Б) этническая;
В) политическая;
Г) экономическая.
9. Знание индивида о мире, в первую очередь, определяется:
А) социальным положением индивида;
Б) средствами массовой информации;
В) актуальной культурой общества;
Г) природной способностью индивида.
10. Система норм представляет собой:
А) набор запретов, подавляющих волю человека;
Б) типическое в поведении человека в разных жизненных ситуациях;
В) поучение, направленное на закрепление в поведении человека образцов хорошего тона;
Г) кодекс социального поведения, установленный обществом.
11. Культурная норма представляет собой:
А) норму права, закрепленную законодательством;
Б) правило, обязательное для исполнения социальных ролей;
В) рефлекс, выработанный обществом;
Г) кодекс строителя капитализма.
12. Ценности человека формируются:

- А) на основе законов добра и зла;
Б) в процессе социализации;
В) благодаря научному знанию;
Г) вместе с молоком матери.
13. Под ценностями понимается:
А) предмет конкурентной борьбы в обществе, обладание которым позволяют человеку изменить свой социальный статус;
Б) жизненный ориентир, побуждающий человека к действию и поступкам определенного рода;
В) всё, что дорого стоит, привлекает внимание и является модным;
Г) артефакт, демонстрирующий достижения человеческой практики в области искусства.
14. Одним из основоположников теории ценностей, в которой они представлены как феномены культуры, является...
А) Э. Кассисер;
Б) З. Фрейд;
В) Р. Риккард;
Г) К. Ясперс.
15. В основе восточной культуры лежит (-ат)...
А) новации;
Б) стремление к прогрессу;
В) предпринимательство;
Г) традиция.
16. Средствами организации человеческой деятельности, определяющими как она должна строиться, являются...
А) ценности;
Б) идеалы;
В) правила;
Г) регулятив.
17. Характер ожидаемого поведения человека, находящегося в заданной социальной позиции (руководитель, покупатель, отец и пр.) определяют нормы...
А) ролевые;
Б) индивидуальные;
В) групповые;
Г) общекультурные.
18. К числу финальных ценностей не относится (-ятся)...
А) свобода;
Б) деньги;

		<p>В) счастье; Г) любовь.</p> <p>19. Текстом культуры является: А) Интернет-форум; Б) выступление оратора на тему культуры; В) картина мира, свойственная данной культуры; Г) любой опубликованный в печати текст.</p> <p>20. Символ позволяет: А) получить общественное признание; Б) повысить эффективность; В) понять достоинства своей культуры; Г) отличить своих от чужих.</p>	
Знать:	принципы и алгоритм принятия решений в нестандартных ситуациях.	<p>1. Команда как особый вид малой группы. Типы команд.</p> <p>2. Основные характеристики коллектива как разновидности малой группы.</p> <p>3. Лидерство в команде.</p> <p>4. Этапы командообразования.</p> <p>5. Принципы командной работы.</p> <p>6. Категории команд в зависимости от цели формирования.</p> <p>7. Пути командообразования.</p> <p>8. Понятие «роль». Виды и функции ролей, выполняемых участниками команды.</p> <p>9. Ролевая модель функциональной команды Р. Белбина. Ее использование в практике командообразования.</p> <p>10. Стихийное и целенаправленное формирование команды.</p>	Технология командообразования и саморазвития
Уметь	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.	<p>Отрабатывается в больших тренинговых играх «Катастрофа на воздушном шаре», «Утро на даче» и т.п.</p>	
Владеть:	умением находить организационно-управленческие	<p>- Отрабатывается в «Тренинге принятия управленческих решений», деловых играх «Теремок», «Самолеты» и т.п.</p> <p>- Представить одно или несколько командных дел (зависит от трудоемкости) любой направленности: профессиональной, учебной, научно-исследовательской, общественно-полезной, культурной,</p>	

	решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность .	<p>благотворительной, спортивной и др. Это могут быть: конкурсы, флешмобы, акции, выступления, соревнования, субботники, конференции и др.</p> <p>Командное дело может быть представлено в виде фото- или видеопрезентации.</p> <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -продолжительность не более 10 мин.; -участие всех членов команды (обязательно); -форма подачи – свободная; -понятная и интересная форма представления материала. 	
Знать	Классификацию структур персонала и особенности взаимодействия с сортрудниками, принадлежащими к различным социальным, функциональным, психологическим группам	<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ показателей уровня жизни населения 2. Рынок труда и его характеристика 3. Рынок труда: международный опыт 4. Управление человеческими ресурсами: исторический аспект 5. Управление человеческими ресурсами: методологические основы <p>Портрет современного HR-менеджера</p>	Управление персоналом
Уметь	Использовать методы управления персоналом в соответствии с особенностями коллектива для достижения целей организации и сохранения социально-психологического климата в коллективе	<p>Выполнить анализ ситуации и предложить наилучший вариант решения обозначенной проблемы в коллективе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ценного специалиста по маркетингу переманивает конкурент. 2. Организация находится на начальной стадии формирования коллектива. Люди с большим трудом притираются друг к другу. Происходит много разногласий. 3. Отдел-победитель внутрифирменного соревнования прошлого года в новом году занял предпоследнее место. 4. В плановом отделе в третий раз возникают громкие скандалы между сотрудниками. 5. Из офиса генерального директора происходит утечка информации конкуренту. 6. В организации работают преимущественно женщины, межличностные отношения напряжены. 7. Молодые сотрудники постоянно участвуют в проектах НИР на стороне. 8. На генерального директора постоянно поступают анонимки в адрес руководства корпорации. 9. Работники крупной корпорации противятся слиянию с другой крупной компанией. 10. Опытный (10 лет стажа работы) специалист стал хуже выполнять задания. 	
Владеть	Инструментами	Делова игра: Смирнов - многообещающий молодой менеджер, быстро продвигающийся по службе. Когда он	

	<p>диагностики и оценки социально-психологической напряженности в коллективе и методикой ее профилактики</p>	<p>только начинал свою карьеру, его начальником был Игнатов - завзятый «трудоголик», чей опыт и знания очень помогли Иванову в то время. Два года спустя ситуация изменилась и Смирнов стал начальником Игноатова, карьера которого после этого застопорилась. В последнее время оба они работают в этой же организации и видятся не часто. Недавно Игнатову посоветовали выдвинуть свою кандидатуру на вступление в члены клуба профессиональных управленцев, чтобы познакомиться там с людьми, которые могли бы «подтолкнуть» его карьеру в нужном направлении. Клуб был создан для продвижения идей высокого уровня профессионализма в мире бизнеса. Но Игнатов знает, что Смирнов - член этого клуба и председатель отборочной комиссии</p> <p>Собеседование проводится в помещении клуба. Для этого случая Игнатов оделся наиболее тщательно, хотя его гардероб не отличался большим выбором. Когда он к назначенному времени приехал в клуб, его попросили подождать в зале для приглашенных. Ожидание заняло 15 минут. Когда секретарь наконец ввел Игнатова зал заседаний, тот оказался лицом к лицу с членами отборочной комиссии из 8 человек во главе со Смирновым. Все они были одеты в дорогие официальные костюмы. Игнатова посадили в торце длинного стола, за которым расположились члены комиссии. Таким образом, комиссия с Смирновым во главе как бы образовала группу «своих» напротив Игнатова, единственного среди них «чужака».</p> <p>Во время последующего собеседования Смирнов ни разу не дал понять, что знаком с Игнатовым, и не пытался обратить внимание комиссии на потенциальную ценность этого человека для клуба.</p> <p>Через несколько дней после собеседования Игнатов случайно встретил Смирнова на работе. Ему было неловко задавать Смирнову какие-либо вопросы по поводу результатов собеседования, а Смирнов первым об этом не заговаривал.</p> <p>Постановка задачи</p> <p>Обсудить методы оказания давления отдельными людьми или группами, желающими продемонстрировать особое значение своей роли или должности. В данном случае задачей является оценка поведения членов отборочной комиссии. Вопросами для обсуждения являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как вы думаете, почему Смирнов решил организовать собеседование подобным образом? 2. Какие действия мог бы предпринять Игнатов, чтобы хоть в какой-то степени повлиять на ход собеседования? 3. Как вы думаете, Игнатова приняли в члены клуба? 	
Знать	права и обязанности специалистов транспортных предприятий	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на учебную-ознакомительную практику:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение студентами общего представления об их будущей профессиональной деятельности; - расширение навыков работы студентов с компьютерными программными системами, находящими применение в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций. 	Учебная - ознакомительная практика
Уметь	выделять основные направления		

	деятельности промышленного предприятия	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предоставление студентам объективной информации об избранном ими направлении подготовки, его сферах и направлениях; – ознакомление с основными промышленными предприятиями, транспортными организациями города и их подразделениями; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на промышленном транспорте по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – получение навыков работы студентов на персональных компьютерах, углубленное освоение ими программных систем для последующего использования в учебном процессе; – составление аналитических обзоров и отчетов по результатам выполненной работы. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение истории ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» – изучение основных видов деятельности и технологических процессов работы, истории развития организации; – изучение ключевых транспортно-логистических операций на предприятии; – изучение и анализ технического оснащения предприятия; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, их организационной структуре, материально-технической базе и ключевых транспортно-логистических операциях; – определение перспективных направлений совершенствования деятельности организаций; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике; – публичная защита своих выводов и отчета по практике. 	
Владеть	навыками формирования отчетной документации		
Знать	права и обязанности специалистов транспортных предприятий	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная -преддипломная практика
Уметь	сформулировать цель и распределить	<p>- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия</p>	

	задачи между участниками коллектива	<p>видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	инструментами планирования и контроля совместной работы в коллективе	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. 	

		<ul style="list-style-type: none"> – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и разработка рекомендаций, проектных решений по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для выполнения выпускной квалификационной работы. 	
--	--	---	--

ОК – 7: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать	способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие жизненного пути. 2. Понятие жизненной позиции. 3. Понятие жизненной перспективы. 4. Понятие жизненного сценария. 5. Личность как субъект жизненного пути. 6. Личностный рост и его патогенные механизмы. 7. Признаки остановки личностного роста. <p>Понятие индивидуального коучинга и условия его успешности.</p>	Технология командообразования и саморазвития
Уметь	находить недостатки в своем общекультурно	Проводить и анализировать тесты на выявление типа темперамента, общей эмоциональной направленности, своей командной роли, личностной агрессивности и конфликтности.	

	<p>м и профессиональн ом уровня развития и стремиться их устранить; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.</p>		
<p>Владеть</p>	<p>технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования,</p>	<p>Умением писать резюме, составлять портфолио, которое отражает видение собственного развития в будущей профессиональной деятельности, научно-исследовательской работе, общественной, культурно-творческой, спортивной и др. сферах (выбрать для себя приоритет).</p>	

	организации, самоконтроля и самооценки деятельности.		
Знать	основные методы самоорганизации	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Учебная - ознакомительная практика
Уметь	составлять график самостоятельного изучения материала	Примерное индивидуальное задание на учебную-ознакомительную практику: Цель прохождения практики: - получение студентами общего представления об их будущей профессиональной деятельности; - расширение навыков работы студентов с компьютерными программными системами, находящими применение в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций.	
Владеть	практическими навыками для самостоятельного изучения материала	Задачи практики: – предоставление студентам объективной информации об избранном ими направлении подготовки, его сферах и направлениях; – ознакомление с основными промышленными предприятиями, транспортными организациями города и их подразделениями; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на промышленном транспорте по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – получение навыков работы студентов на персональных компьютерах, углубленное освоение ими программных систем для последующего использования в учебном процессе; – составление аналитических обзоров и отчетов по результатам выполненной работы. Вопросы, подлежащие изучению: – изучение истории ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» – изучение основных видов деятельности и технологических процессов работы, истории развития организации; – изучение ключевых транспортно-логистических операций на предприятии; – изучение и анализ технического оснащения предприятия; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. Планируемые результаты практики:	

		<ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, их организационной структуре, материально-технической базе и ключевых транспортно-логистических операциях; – определение перспективных направлений совершенствования деятельности организаций; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике; – публичная защита своих выводов и отчета по практике. 	
Знать	<p>– содержание процесса формирования целей личного и профессионального развития, способы его реализации при решении задач в сфере коммерциализации сложных технологий, организации процесса технологического предпринимательства и управления инновационными проектами; формы и возможные ограничения самоорганизации и, самообразования и самопрезентации;</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование и развитие команды. 2. Командный лидер, типы командного лидерства. 3. Бизнес-идея, основные методы ее генерирования. 4. Бизнес модель, элементы бизнес-модели. 5. Понятие и общая структура эффективных презентаций. 6. Виды презентаций и их характеристика. <p>Понятие и особенности питч-сессии.</p>	Технологическое предпринимательство
Уметь	<p>формулировать и реализовывать цели личного, профессионального развития при решении задач в сфере коммерциализации сложных технологий, организации процесса технологического предпринимательства и управления инновационными проектами с учётом индивидуально-личностных особенностей,</p>	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Команда из семи человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 40 человеко-часов. Заказ принес компании 2000 млн. руб. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час. 2. Продумайте «презентацию идеи (Idea Pitch)» для компании X, которая разработала технологию управления скутером без участия человека. 3. Укажите, какие из представленных ниже слайдов PPT-презентации предпринимательского проекта нарушают правила питч-сессии. Аргументируйте ответ. 	

возможностей и ограничений самоорганизации, самообразования и самопрезентации;

Оборудование для производства бизнеса

Оборудование различается в зависимости от масштаба объема и планируемых объемов производства. Рассмотрим комплект оборудования производства России для получения металлического шара (Бисоплат) из ракетной литьевой стали в рабочем состоянии - около 15 кв. м. В эту площадь не включено место, отведенное для емкостей, так как их количество зависит от потребностей конкретного производителя.

Установка для производства бисоплатов устанавливается в заводских цехах, может помещаться в контейнер (20 футов). Оборудование можно приобрести в России, поэтому его можно увидеть в работе оборудования. На 1 кв. м. Бисоплатов производится 1 кв. м. литьевой стали 110 кв. м. металла и 10 кв. м. кузнеческой окалины.




ПЛАН МАРКЕТИНГА.

Цели маркетинга	Стратегии маркетинга	Сроки реализации	Ответственные
Изучение и комплексный анализ нужд и потребностей потребителей	Проведение опроса населения (разных категорий)	Раз в год	Наемные работники
Расширение объемов реализации товаров и услуг	Проведение акций и введение скидок	Раз в месяц	Генеральный директор

приемами и технологиями постановки целей личностного, профессионального развития и их реализации, критической оценки результатов самоорганизации, самообразования и самопрезентации при решении задач в сфере коммерциализации и сложных

Владеть

Комплексное задание по разработке предпринимательского проекта и его презентации:
 Разработайте и сформируйте PPT-презентацию Вашего сквозного проекта по следующим пунктам:
 - «команда проекта» (необходимые роли, обоснование их распределения между участниками команды);
 - «бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план» (целевой потребитель, ценностное предложение, период реализации проекта).

	технологий, организации процесса технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.		
ОК- 8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
Знать	<p>Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей</p>	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачету</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятию «физическая культура» и раскройте его 2. Дайте определение основным понятиям теории физической культуры, ее компонентам. 3. Сформулируйте цель, задачи и опишите формы организации физического воспитания. 4. Назовите задачи физического воспитания студентов в вузе. 5. Перечислите основные компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины «Физическая культура». 6. Перечислите основные требования, предъявляемые к студенту в процессе освоения дисциплины «Физическая культура». 7. Перечислите основные требования, необходимые для успешной аттестации студента (получение «зачета») по дисциплине «Физическая культура». 	Физическая культура и спорт

	<p>организма. Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.</p>		
<p>Уметь</p>	<p>Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма.</p>	<p>Перечень заданий для зачета:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие методы физического воспитания вы знаете? Кратко опишите их. 2. В чем отличие двигательного умения от двигательного навыка? 3. Перечислите основные физические качества, дайте им определения. 4. Какие формы занятий физическими упражнениями вы знаете? 5. Что такое ОФП? Его задачи. 6. В чем отличие ОФП от специальной физической подготовки? 7. Что представляет собой спортивная подготовка? 8. Для чего нужны показатели интенсивности физических нагрузок? 9. Расскажите об энергозатратах организма при выполнении нагрузок в зонах различной мощности? 	

	<p>Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности.</p> <p>Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности.</p>		
<p>Владеть</p>	<p>Средствами методами физического воспитания. Методиками организации планирования самостоятельных занятий</p>	<p><i>и</i> <i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ППФП в системе физического воспитания студентов; 2. Факторы, определяющие ППФП студентов; 3. Средства ППФП студентов; 4. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; 5. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений. 	

	<p>физической культуре. Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля</p>		
<p>Знать</p>	<p>– основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – знание технических приемов и</p>	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений: растут не меняются снижаются изменяются по временам года Кто в футбольной команде может играть руками? бек форвард голкипер хавбек Лыжные гонки – это: бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой 	<p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p>

<p>двигательных действий базовых видов спорта;</p> <p>— современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики, предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>— основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>— технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p>	<p>катание на лыжах за буксиром</p> <p>5. Как определять пульс? пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок</p> <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться: Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня</p> <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе? от 3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров</p> <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом? бильярд большой теннис бадминтон керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость</p> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола? бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры</p> <p>11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах</p>	
---	---	--

Направленность тестов	Женщины					Мужчины				
	Оценка в очках									
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Скоростно-силовая подготовленность Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
Силовая подготовленность Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (раз) Подтягивание на перекладине (раз): до 80 кг свыше 80 кг	60	50	40	30	20	15 12	12 10	9 7	7 4	5 2
Общая выносливость Бег 2000м (мин.сек) до 70 кг свыше 70 кг	10,15	10,5 0	11,15	11,50	12,1 5					
	10,35	11	11,55	12,40	13					

		Бег 3000м (мин.сек.)		,2 0			,1 5	12, 00	12, 35	13, 10	13, 50	14, 30	красивая форма на спортсменах
		до 80 кг свыше 80 кг						12, 30	13, 10	13, 50	14, 40	15, 30	
Уметь	<p>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>– выполнять физические упражнения разной функционально направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации</p>	<p>- выполнение нормативов общефизической подготовленности;</p> <p>- заполнение дневника самоконтроля.</p> <p>Нормативы общефизической подготовленности</p> <p><u>Примерная тематика рефератов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки). 5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 7. Основы здорового образа жизни. 8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 9. Основы оздоровительной физической культуры. 10. Общие положения, организация и судейство соревнований. 11. Допинг и антидопинговый контроль. 12. Массаж, как средство реабилитации. 13. Лечебная физическая культура: средства и методы. 14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность 											

здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;
– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
– анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; самостоятельно выполнять и

контролировать выполнение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).

Владеть – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
– навыками использования физических упражнений разной функционально направленной в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной

Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для мужчин



**Нормативы испытаний (тестов)
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
«Готов к труду и обороне» (ГТО)**

VI СТУПЕНЬ
(возрастная группа от 18 до 29 лет)
МУЖЧИНЫ

№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	3,4	3,0	4,6
	Бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,5	6,5	5,3	8,2
	Бег на 100 м (с)	14,4	14,3	13,2	11,1	10,8	11,8
2.	Бег на 3000 м (мин:с)	14:30	13:40	12:00	11:00	10:40	11:50
3.	Подтягивание на висячей перекладине (количество раз)	10	12	15	7	6	13
	Бег с препятствиями и разбегом на ринге в упоре лежа на полу (количество раз)	28	32	44	22	25	39
	Бег с препятствиями 16 кг (количество раз)	21	25	43	19	23	40
4.	Наклон вперед из положения стоя на пятках и висом (сгибание туловища) (сгибание – см)	+6	+8	+15	+5	+7	+12
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	8,0	7,7	7,3	6,2	7,0	7,4
6.	Тяжелый бег в длину с места (сгибание туловища) (сгибание – см)	373	393	430	–	–	–
7.	Метание спортивного снаряда (взросл. 700 г) (с)	33	35	37	33	35	37

Нормативы VI ступени ВФСК ГТО для женщин

деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности; – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и



Нормативы испытаний (тестов)
Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса
«Готов к труду и обороне» (ГТО)
VI СТУПЕНЬ
(возрастная группа от 18 до 29 лет)*
ЖЕНЩИНЫ

№ п/п	Испытание (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 50 м (с)	5,9	5,7	5,1	6,4	6,1	5,4
	Бег на 60 м (с)	10,5	10,5	9,6	11,2	10,7	9,9
	Бег на 100 м (с)	17,8	17,4	16,4	18,3	18,2	17,0
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	13,10	12,30	10,50	14,00	13,10	11,55
3.	Подтягивание из виса (без помощи) перекинув с 90 см (количество раз)	10	12	16	9	11	17
	Исп. сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	10	12	17	9	11	16
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке (от уровня скамейки см)	+8	+11	+15	+7	+9	+14
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Наклонный бег 3x10 м (с)	9,0	8,8	8,2	9,5	9,0	8,7
6.	Прыжки в длину с места (разн. кол-во раз)	270	290	320	–	–	–
7.	Бег в гору в длину с места (разн. кол-во раз)	170	180	195	165	175	190
8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	32	35	43	24	29	37

Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (юноши)

п/п	Контрольные упражнения	Оценка				
		5	4	3	2	1
1.	Бег 30 м (сек)	5,5	5,9	6,3	6,7	7,1
2.	12-минутный бег (м)	2100	1950	1800	1500	1200
3.	Прыжки в длину с места приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	230	220	210	200	190
		70	60	50	40	30
4.	Подтягивание в висе (кол-во раз)	8	6	4	2	1
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	40	30	20	10	5
6.	Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы	5	0	+5	+10	+15

	физических качеств; навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).	рук ниже или выше уровня скамейки (см)																																																															
		<p>Примечание: Для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.</p> <p>Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p> <p>Тесты промежуточного контроля физической подготовленности студентов 1-4 курсов специального медицинского отделения (девушки)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">п/п</th> <th rowspan="2">Контрольные упражнения</th> <th colspan="5">Оценка</th> </tr> <tr> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Бег 30 м (сек)</td> <td>6,4</td> <td>7,0</td> <td>7,4</td> <td>7,8</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>12-минутный бег (м)</td> <td>1200</td> <td>1050</td> <td>900</td> <td>600</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.</td> <td rowspan="2">Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)</td> <td>160</td> <td>150</td> <td>140</td> <td>130</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>+5</td> <td>+10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Примечание: для студентов с черепно-мозговой травмой или миопией свыше – 8D упр. 5 исключается, прыжок в длину с места заменяется приседанием.</p> <p>Для студентов с пороком сердца упр. 1 исключается, а упр. 2 выполняется в объеме 70% от принятых норм.</p>							п/п	Контрольные упражнения	Оценка					5	4	3	2	1	1.	Бег 30 м (сек)	6,4	7,0	7,4	7,8	8,3	2.	12-минутный бег (м)	1200	1050	900	600	300	3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	160	150	140	130	120	50	40	30	20	10	4.	Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)	50	40	30	20	10	5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	30	20	15	10	5	6.	Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	10	5	0
п/п	Контрольные упражнения	Оценка																																																															
		5	4	3	2	1																																																											
1.	Бег 30 м (сек)	6,4	7,0	7,4	7,8	8,3																																																											
2.	12-минутный бег (м)	1200	1050	900	600	300																																																											
3.	Прыжки в длину с места (см) или приседание на 2-х ногах для студентов с опущением внутренних органов (кол-во раз)	160	150	140	130	120																																																											
		50	40	30	20	10																																																											
4.	Сгибание и разгибание рук в положении лежа на животе (кол-во раз)	50	40	30	20	10																																																											
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой (кол-во раз)	30	20	15	10	5																																																											
6.	Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке, ноги прямые на ширине ступни. Пальцы рук ниже или выше уровня скамейки (см)	10	5	0	+5	+10																																																											
Знать	– роль и значение физической культуры в профессиональной	<p><i>Тестовые вопросы:</i></p> <p>1. Показателем хорошего самочувствия является? указание учителя</p>						Адаптивные курсы по физической																																																									

<p>подготовке и дальнейшей деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств 	<p>желание заниматься спортом анкетирование учебная успеваемость</p> <p>2. С возрастом максимальные показатели частоты сердечных сокращений:</p> <ul style="list-style-type: none"> растут не меняются снижаются изменяются по временам года <p>3. Кто в футбольной команде может играть руками?</p> <ul style="list-style-type: none"> бек форвард голкипер хавбек <p>4. Лыжные гонки – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> бег на лыжах по дистанции спуск с горы на лыжах бег на лыжах со стрельбой катание на лыжах за буксиром <p>5. Как определять пульс?</p> <ul style="list-style-type: none"> пальцами на артерии у лучезапястного сустава глядя на себя в зеркало положив руку на солнечное сплетение сжав пальцы в замок <p>6. Оздоровительная тренировка позволяет добиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> Максимального расслабления Улучшение физических качеств Рекордных на мировом уровне спортивных результатов Сокращения рабочего дня <p>7. С какого расстояния пробивается пенальти в футболе?</p> <ul style="list-style-type: none"> от 3-х до 5-ти метров 7 метров 11 метров от 15-ти до 20-ти метров <p>8. В какие спортивные игры играют с мячом?</p> <ul style="list-style-type: none"> бильярд большой теннис 		культуре и спорту
--	---	--	-------------------

		<p>бадминтон керлинг</p> <p>9. Гиревой спорт – это вид спорта, направленный на развитие следующих качеств: скоростные качества силовые способности координационные способности гибкость</p> <p>10. Какие действия игрока разрешены правилами баскетбола? бег с мячом в руках передачи и броски мяча столкновения, удары, захваты, толчки, подножки разговоры с судьей во время игры</p> <p>11. Каковы отличительные черты соревновательной деятельности? наличие телевизионной трансляции выявление сильнейшего предварительное информирование о соревнованиях в газетах красивая форма на спортсменах</p>	
Уметь	<p>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>– выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>– использовать разнообразные формы и</p>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>– выполнение нормативов общефизической подготовленности;</p> <p>– Разработайте комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;</p> <p>– Напишите реферат по предложенным темам: <u>Примерная тематика рефератов</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. 2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 3. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 4. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием примерной дозировки). 5. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста. 6. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 7. Основы здорового образа жизни. 	

<p>виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - использовать приобретенные знания и умения в практической 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 9. Основы оздоровительной физической культуры. 10. Общие положения, организация и судейство соревнований. 11. Допинг и антидопинговый контроль. 12. Массаж, как средство реабилитации. 13. Лечебная физическая культура: средства и методы. 14. Подвижная игра, как средство и метод физического развития. 15. Тестирование уровня физического развития студентов. 16. Современные проблемы физической культуры и спорта. 17. Комплекс ГТО: история и современность 	
--	---	--

<p>Владеть</p>	<p>деятельности и повседневной жизни.</p> <p>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>– навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>– основными способами самоконтроля индивидуальных</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</i></p> <p>Заполните дневник самоконтроля</p> <p>Дневник самоконтроля</p> <p>Ф.И.О. _____, возраст _____, курс, факультет _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Показатели</i></th> <th colspan="9"><i>Числа месяца</i></th> </tr> <tr> <td></td> <th><i>1</i></th> <th><i>2</i></th> <th><i>3</i></th> <th><i>4</i></th> <th><i>5</i></th> <th><i>6</i></th> <th><i>7</i></th> <th><i>8</i></th> <th><i>9</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Пульс (утром лежа)</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Пульс (утром стоя)</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Пульс (вечером)</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Вес до тренировки и после тренировки</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Самочувствие</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Жалобы</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Сон</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Аппетит</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><i>Желание заниматься</i></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Показатели</i>	<i>Числа месяца</i>										<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>Пульс (утром лежа)</i>										<i>Пульс (утром стоя)</i>										<i>Пульс (вечером)</i>										<i>Вес до тренировки и после тренировки</i>										<i>Самочувствие</i>										<i>Жалобы</i>										<i>Сон</i>										<i>Аппетит</i>										<i>Желание заниматься</i>										
<i>Показатели</i>	<i>Числа месяца</i>																																																																																																																
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>																																																																																																								
<i>Пульс (утром лежа)</i>																																																																																																																	
<i>Пульс (утром стоя)</i>																																																																																																																	
<i>Пульс (вечером)</i>																																																																																																																	
<i>Вес до тренировки и после тренировки</i>																																																																																																																	
<i>Самочувствие</i>																																																																																																																	
<i>Жалобы</i>																																																																																																																	
<i>Сон</i>																																																																																																																	
<i>Аппетит</i>																																																																																																																	
<i>Желание заниматься</i>																																																																																																																	

показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для:
 - повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей;
 - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;
- использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.

ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать	<p>- определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках;</p> <p>- методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей;</p> <p>- основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. 2. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках. 3. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. 4. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей. 5. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма. 6. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. <p>Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии.</p>	Безопасность жизнедеятельности
Уметь	<p>- обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации;</p> <p>-обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни;</p> <p>-применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</p> <p>-корректно выражать аргументировано</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача №1</p> <p>Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150 чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение величину приемлемого риска для развитых стран.</p>	

	обосновывать положения предметной области знания.		
Владеть	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; -навыками и методиками обобщения результатов деятельности,обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни; -способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание№1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание№2 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p> <p>Задание№3 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещения РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p>	
Знать	приемы первой помощи при чрезвычайных ситуациях.	Перечень тем для написания рефератов 1. Первая помощь пострадавшим при ЧС.	Безопасность транспортного процесса
Уметь:	оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях.	Контрольные вопросы для подготовки к зачету с оценкой 1. Оказание первой помощи при авариях и ЧС.	
Владеть:	приемами первой помощи при чрезвычайных ситуациях.	Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям Тема 3.3 «Техника безопасности при организации поездной работы». Система организации движения поездов на железнодорожном транспорте. Организация работы поездного диспетчера. Правила приема, отправления и пропуска поездов на станциях. Организация движения поездов при различных средствах связи на перегонах в условиях их нормальной работы и неисправности. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. Выдача предупреждений на поезда. Первая помощь пострадавшим при аварии или ЧС.	
Знать	- основные понятия о приемах первой помощи; - основные понятия о	<i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i> 1. Организм. Его функции. Взаимодействие с внешней средой. Гомеостаз. 2. Регуляция функций в организме.	Физическая культура и спорт

	<p>правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;</p> <p>- государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>3. Двигательная активность как биологическая потребность организма.</p> <p>4. Особенности физически тренированного организма.</p> <p>5. Костная система. Влияние на неё физических нагрузок.</p> <p>6. Мышечная система. Скелетные мышцы, строение, функции.</p> <p>7. Напряжение и сокращение мышц. Изотонический и изометрический режим работы.</p> <p>8. Сердечно-сосудистая система. Функции крови. Систолический и минутный объём крови. Кровообращение при физических нагрузках.</p> <p>9. Работа сердца, пульс. Кровяное давление.</p> <p>10. Дыхательная система. Процесс дыхания. Газообмен. Регуляция дыхания и его особенности. Дыхание при физических нагрузках.</p> <p>11. Жизненная ёмкость лёгких. Кислородный запрос и кислородный долг.</p> <p>12. Пищеварение. Его особенности при физических нагрузках.</p> <p>13. Утомление и восстановление. Реакция организма на физические нагрузки.</p>	
Уметь	<p>- выделять основные опасности среды обитания человека;</p> <p>- оценивать риск их реализации</p>	<p><i>Перечень заданий для зачета:</i></p> <p>1. Что такое здоровье?</p> <p>2. Какое здоровье определяет духовный потенциал человека?</p> <p>3. Какие факторы окружающей среды влияют на здоровье человека?</p> <p>4. Какова норма ночного сна?</p> <p>5. Укажите среднее суточное потребление энергии у девушек.</p> <p>6. Укажите среднее суточное потребление энергии у юношей.</p> <p>7. За сколько времени до занятий физической культурой следует принимать пищу?</p> <p>8. Укажите в часах минимальную норму двигательной активности студента в неделю.</p> <p>9. Укажите важный принцип закаливания организма.</p>	
Владеть	<p>- основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</i></p> <p>1. Дайте определение основным понятиям: работоспособность, утомление, переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие.</p> <p>2. Опишите изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения</p> <p>3. Как внешние и внутренние факторы влияют на умственную работоспособность? Какие закономерности можно проследить в изменении работоспособности студентов в процессе обучения?</p> <p>4. Какие средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния студентов вы знаете?</p> <p>5. «Физические упражнения как средство активного отдыха», - раскройте это положение.</p> <p>6. «Малые формы» физической культуры в режиме учебного труда студентов.</p> <p>7. Учебные и самостоятельные занятия по физической культуре в режиме учебно-трудовой деятельности.</p>	

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать	иметь базовые представления в области информатики и современных информационных технологий; общие характеристики процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации; основные технические средства и программное обеспечение, применяемое для решения общеинженерных задач основные представления о локальных и глобальных сетях, web- технологиях; основные средства представления и приемы обработки текстовой информации в современных офисных приложениях; основные средства представления и обработка числовой информации в офисных приложениях, анализа и визуализации данных для решения общеинженерных задач; типовые алгоритмы и модели решения практических общеинженерных задач с использованием прикладных программных средств; основные алгоритмы	Перечень теоретических вопросов к экзамену: <ol style="list-style-type: none">1. Данные и информация. Единицы информации. Перечислите основные свойства информации.2. Укажите характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Укажите виды датчиков для сбора информации3. Классификация программного обеспечения. Сравнительный анализ современных операционных систем, основные функции4. Интернет. Службы и возможности. Локальные и глобальные компьютерные сети. Топологии сетей. Уровни и протоколы модели OSI.5. Телекоммуникационные технологии. Средства и программное обеспечение.6. Основные приемы обработки текстовой информации.7. Основные приемы обработки числовой информации8. Типовые алгоритмы и модели решения практических задач с использованием прикладных программных средств9. Методы оптимизации10. Автоматизированные средства представления информации.11. В чем отличие ЯПВУ и ЯПНУ?12. Каков синтаксис управляющих конструкций языка VBA?13. Назовите отличия структурного и объектно-ориентированного программирования.14. Структурное программирование. Реализация линейных, условных и циклических алгоритмов.15. Объектно-ориентированное программирование – основные понятия.16. Основные алгоритмы. Структурное программирование. ООП. ОСП.17. ИС. Классификация, состав, перспективы развития18. Основные этапы проектирования РБД. Проектирование БД методом «Сущность-связь».19. Основные виды запросов20. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	Информатика
-------	--	---	-------------

	<p>решения инженерных задач; основные алгоритмы программирования; основные методы проектирования БД для хранения; основные определения и понятия информации и информационной безопасности, возможные угрозы</p>		
<p>Уметь:</p>	<p>выбирать способы эффективного получения и хранения информации; работать в качестве клиента Интернет-сервисов; оценивать достоверность, применять информацию, полученную в глобальных компьютерных сетях для общеинженерных расчетов; использовать офисные приложения для решения общеинженерных задач; использовать современные ИКТ для решения общеинженерных задач; использовать основные средства представления и обработки числовой информации в офисных приложениях в общеинженерных расчетах; применять основные алгоритмы решения инженерных задач и реализовывать их с помощью программных</p>	<p>Перечень заданий к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь составлять алгоритмы решения общеинженерных задач и реализовать их с помощью языков высокого уровня; 2. Уметь использовать технологию ООП при решении общеинженерных задач. 3. Уметь создавать основные объекты баз данных, создавать запросы для поиска информации. 4. Уметь применять современные информационные технологии для решения задач. <p style="padding-left: 40px;">Задача. Вычислить</p> <p style="padding-left: 40px;">Задача. Дана последовательность чисел, заканчивающаяся 0. Определить порядковый номер максимального элемента.</p> <p style="padding-left: 40px;">Задание. Спроектировать и реализовать БД «Библиотека», хранящую информацию о книгах, посетителях и сотрудниках библиотеки.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определить первичные ключи. Установить связи. – Создать запросы: на выборку с условием, параметрический и групповой 	

	<p>средств; проектировать БД по общеинженерным знаниям; создавать запросы БД для выбора информации; распознавать действие вредоносных программ и применять современные антивирусные средства защиты</p>		
<p>Владеть</p>	<p>основными навыками поиска хранения, переработки информации; навыками отбора информации для эффективного решения общеинженерных задач; навыками работы в глобальных компьютерных сетях; программными средствами реализации информационных процессов для эффективного решения общеинженерных задач; типовыми алгоритмами и моделями решения общеинженерных задач с использованием прикладных программных средств; современными технологиями программирования и программными средствами для решения общеинженерных задач;</p>	<p>Перечень заданий к экзамену:</p> <p>Задание. Заполнить двумерный массив случайными числами. Найти среднее арифметическое положительных четных элементов и максимальное значение среди отрицательных.</p> <p>Задание. Заполнить массив данных: вид металлопродукции, вес и стоимость. Найти: металлопродукцию с наибольшей ценой; общую стоимость всех изделий металлопродукции.</p> <p>Задание. Заполнить двумерный массив случайными числами. Вычислить сумму элементов каждого столбца.</p> <p>Задание. Дана база данных «Выпускаемая металлопродукция».</p> <p>База данных хранит информацию о металлопродукции, хранящейся на складе, об покупателях, приобретающих эту продукцию, о заказах.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В каждой таблице выбрать первичные ключи. Установить связи между таблицами. 2) Создать запрос на выборку с условиями: вывести информацию о продукции с ценой в диапазоне [10000;40000] рублей и название которых начинается на букву «Ш». 3) Создать запрос групповой запрос: Сколько заказов оформил каждый покупатель? 4) Создать запрос групповой запрос: вывести дату последнего заказа на продукцию с кодом «3745» <p>Задание. Заполнить двумерный массив случайными числами. Найти среднее арифметическое положительных четных элементов и произведение отрицательных.</p> <p>Задание. Заполнить двумерный массив случайными числами. Вычислить сумму элементов каждого столбца.</p>	

	<p>навыками составления алгоритмов и решения общеинженерных задач с помощью языков программирования высокого уровня;</p> <p>навыками поиска информации в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>технологиями обработки баз данных;</p> <p>программными средствами защиты информации при работе с ПК, включая приемы антивирусной защиты;</p>		
Знать	<p>правила использования компьютеризированных средств решения прикладных задач</p>	<p>Аодготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. 	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>
Уметь	<p>использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности</p>		
Владеть	<p>технологиями разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач, навыками оценки рациональности и оптимальности решения</p>	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности 	

движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии;

- изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики;
- изучение методов контроля за исполнением принятых решений;
- описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии;
- проведение статистических исследований;
- получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия»

Вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;
- на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);
- проведение анализа показателей работы предприятия;
- определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации;
- оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики;
- структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

Планируемые результаты практики:

- подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта;
- подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности;
- оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях;
- оценка качества управленческих решений;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике;
- систематизация и обобщение материала для отчета по практике.

ОПК-2 способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем			
Знать	— основные понятия транспортно-технологического менеджмента — методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений основные принципы этики деловых отношений	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Понятие менеджмента транспортно-технологического менеджмента. 2. Функции транспортно-технологического менеджмента. 3. Основные принципы транспортно-технологического менеджмента. 4. Организация как объект менеджмента. 5. Внешняя и внутренняя среда организации. 6. Прогнозирование и планирование в системе транспортно-технологического менеджмента. 7. Цели организации. Требования, предъявляемые к целям организации. Условия достижения целей. 8. Процесс планирования в организации. Система планов в организации. 9. Организация как функция транспортно-технологического менеджмента 10. Понятие мотивации. Процесс мотивации. Потребностно-мотивационные теории. 11. Содержательные теории мотивации. 12. Процессуальные теории мотивации. 13. Контроль как функция управления. Значение контроля для организации. 14. Основные принципы эффективного контроля в организации 15. Личность руководителя в организации. Роли руководителя. 16. Методы, используемые руководителем в своей работе. 17. Теории лидерства. 18. Власть и влияния в организации. Формы и источники власти и влияния. 19. Информационная система организации. Виды коммуникационных связей в организации. 20. Коммуникационный процесс в организации. 21. Виды, характеристики и значение управленческой информации в организации 22. Конфликты в организации. 23. Основные методы работы руководителя по предотвращению конфликтов. 24. Общее понятие об эффективности транспортно-технологического менеджмента	Транспортно-технологический менеджмент
Уметь	— выделять типы производства и форм движения предметов труда во времени и пространстве — использовать принципы и методы организации и нормирования труда проводить анализ и	Примерные практические задания: 1. Какими чертами характера должен обладать такой архетип управляющего как «администратор»? (A) быть общительным и уметь вдохновлять людей на максимальную самоотдачу (B) иметь аналитический склад ума (C) быть предельно объективным и полагаться на факты и логику (D) методичность в работе, прогнозирование будущего	

разрабатывать
рекомендации по
повышению
эффективности
функционирования
предприятия

2. Какие основные факторы участвуют в модели мотивации Виктора Врума?
(А) потребность в уважении к себе, самоутверждение и в принадлежности к социальной группе
(В) сложность и напряженность работы и уровень вознаграждения
(С) ожидание возможности результата, ожидание возможного вознаграждения от этого результата и ожидание ценности вознаграждения
(D) гигиенические факторы, факторы, связанные с характером и существом работы
3. Реальное влияние при управлении по целям имеют руководители
(А) среднего уровня
(В) низшего уровня
(С) высшего, среднего и низшего уровня
(D) высшего уровня
4. Укажите, что характерно для японской компании «Сони» в отношениях между руководителями и подчиненными?
(А) по возможности желательно, чтобы человек всю свою жизнь остался на одном рабочем месте, где он приобретает определенный опыт, что соответственно повышает эффективность работы
(В) отсутствие дифференцированного отношения к людям
(С) для успешной работы в компании важно, какое учебное заведение закончил сотрудник и с какими отметками
(D) при всех положительных качествах свободы дискуссии в большой компании она нарушает режим работы
5. Как следует отнестись к накоплению информации о проблеме?
(А) чем больше информация, тем лучше
(В) избыток информации также вреден, как и ее недостаток
(С) получение максимума информации о проблеме – обязанность руководителя
(D) избыточный объем информации – залог успеха
6. Какая из человеческих потребностей является главной по теории мотивации Макклелланда?
(А) успех
(В) деньги
(С) свобода
(D) безопасность

		<p>7. Основные функции управления (A) планирование, контроль (B) планирование, организация, мотивация, контроль (C) организация, мотивация (D) организация, мотивация, контроль</p> <p>8. В качестве примера многозвенной технологии (классификация Томпсона) может являться: (A) сборочная линия массового производства (B) банковское дело (C) страхование (D) сетевой график</p> <p>9. Пределом использования автоматизации является (A) ограниченность наших знаний (B) квалификационный уровень обслуживающего персонала (C) невозможность исключения непредвиденных ситуаций (D) несовершенство техники</p> <p>10. Чем характеризуется компромисс при принятии решения? (A) установление некоего среднего в результате спора двух сотрудников (B) уменьшением выгоды в одной области с целью уменьшения нежелательных последствий в другом (C) принятием решения аудитивно, учитывающего мнения всех заинтересованных сторон (D) уменьшением выгоды</p>	
Владеть	<p>— методами транспортно-технологического менеджмента</p> <p>— навыками работы в коллективе</p> <p>навыками управления производством и людьми на основе современных принципов и методов управления</p>	<p>Комплексные задания:</p> <p>Требуется выполнить анализ структуры и функций существующей на Вашем предприятии системы управления персоналом (на примере Вашего рабочего места). Описание системы управления персоналом должно быть выполнено в соответствии со структурой СУП, описанной в 1-й главе настоящих методических рекомендаций.</p> <p>Отчет по заданию должен содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание рабочего места, основные функциональные обязанности работника на рабочем месте. 2. Схему структуры системы управления персоналом предприятия на примере рабочего места с указанием тех функций, которые реально выполняются. 3. Анализ причин, по которым часть функций СУП не реализуется на Вашем предприятии. 4. Вывод, содержащий обоснование необходимости и возможные направления развития СУП Вашего предприятия. 	

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - научные основы эксплуатации транспортных коммуникаций; - отличительные особенности технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; - понятие транспортной системы и транспортных коммуникаций. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет водоотводных сооружений и глубины дренажа 2. Выбор типа рельсов в зависимости от грузонапряжённости, скорости движения и осевых нагрузок локомотива 3. Расчет числа и порядка укладки укороченных рельсов 4. Выбор и расчет геометрических параметров стрелочного перевода 	Устройство и эксплуатация транспортных коммуникаций
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - структурировать технологический процесс эксплуатации железных дорог; - определять специализированную литературу по изучаемому вопросу; - систематизировать факторы, определяющие выработку правильных решений по эксплуатации транспортных коммуникаций. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерных тем практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поперечный профиль земляного полотна (насыпи). 2. Поперечный профиль земляного полотна (выемки). 3. Определение возвышения наружного рельса в кривых. 4. Определение длины переходных кривых. <p>Определить стыковой зазор рельсового пути, укладываемого в средней климатической зоне. Длина рельса 12,5 м, максимальная температура местности 60⁰С температура укладки пути - 25⁰С.</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки мероприятий по расчету элементов пути; - навыками расчета стрелочных переводов; - методами выбора вариантов проектирования транспортных коммуникаций. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерных тем практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение координат переходных кривых. 2. Укладка укороченных рельсов в кривых. 3. Определение ширины желоба. 4. Определение расстояния между рабочими гранями рамного рельса и остряка. <p>Рассчитать возвышение наружного рельса в кривой радиусом 350 м на внутризаводских путях и уширение колеи, если известно, что скорость движения поездов не превышает 40 км/ч.</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, принципы и тенденции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разъезды и обгонные пункты. 2. Устойства локомотивного и вагонного хозяйств участковых станций 	Железнодорожные станции и узлы

	<p>транспортных, технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития инженерной деятельности, развития научных и технических школ, проектирования железнодорожных станций и узлов. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Основные положения проектирования участковых станций 4. Технология работы участковых станций 5. Схемы участковых станций 6. Классификация и размещения участковых станций 7. Переустройство развязов, обгонных пунктов и промежуточных станций. 8. Схемы промежуточных станций. 9. Классификация промежуточных станций и организация их работы. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и использовать преимественность развития технических устройств раздельных пунктов для анализа изменения технологии работы станционных систем; - использовать основные законы и закономерности строения и развития техники в практике проектирования, производства и эксплуатации 	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать взаимное расположение стрелочных переводов; 2. Рассчитать соединение двух параллельных путей; 3. Рассчитать съезды между параллельными путями. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией, историей техники; - основными законами и закономерностями строения и развития железнодорожных станций и узлов. 	<p>Контрольная работа на тему «Расчет и укладка стрелочной горловины»:</p> <p>Задание № 1. Взаимное расположение стрелочных переводов.</p> <p>Задание № 2. Соединение двух параллельных путей.</p> <p>Задание № 3. Съезды между параллельными путями.</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> — основные понятия о транспорте и транспортных системах — взаимосвязь транспортных систем особенности организации работы транспорта, как 	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте 2. Место железных дорог в транспортной системе страны 3. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог 4. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и Советского Союза 5. Железнодорожный транспорт Российской Федерации 6. Основные положения структурной реформы железнодорожного транспорта 	Введение в отрасль

	<p>сферы самостоятельной профессиональной деятельности</p>	<p>7. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта 8. Габариты на железных дорогах 9. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения 10. Технические средства железных дорог 11. Значение пути в работе железных дорог, его основные элементы и требования к ним 12. Нижнее строение пути 13. Искусственные сооружения, их виды и назначение 14. Верхнее строение пути 15. Балластный слой 16. Шпалы 17. Рельсы 18. Рельсовые скрепления. Противоугоны 19. Бесстыковой путь 20. Устройство рельсовой колеи 21. Особенности устройства пути в кривых участках 22. Соединения и пересечения путей 23. Съезды, глухие пересечения и стрелочные улицы</p>	
<p>Уметь</p>	<p>— различать особенности промышленного и магистрального транспорта — характеризовать работу транспортных систем выявлять критерии выбора различных видов транспорта</p>	<p>№17 На каком виде транспорта успешно применяется лихтеровозная система?</p> <p>1 <input type="radio"/> На автомобильном 2 <input type="radio"/> На железнодорожном 3 <input type="radio"/> На морском 4 <input type="radio"/> На трубопроводном</p> <p>№18 Какая сила органичивала объем перевозимого груза в древности?</p> <p>1 <input type="radio"/> Трения 2 <input type="radio"/> Сопротивления качению 3 <input type="radio"/> Инерции</p> <p>№19 В какой сфере промышленности впервые появился железнодорожный транспорт?</p> <p>1 <input type="radio"/> В сельском хозяйстве</p>	

		<p>2 <input type="radio"/> В горно-металлургической</p> <p>3 <input type="radio"/> В химической</p> <p>4 <input type="radio"/> В торговой</p> <p>№20 Кто построил первый русский паровоз?</p> <p>1 <input type="radio"/> Братья Димидовы</p> <p>2 <input type="radio"/> Братья Черепановы</p> <p>3 <input type="radio"/> Братья Ивановы</p>	
Владеть	<p>— навыками постановки задач по организации работы транспортных систем</p> <p>— навыками сравнительного анализа показателей работы транспортных систем</p> <p>основными навыками разработки наиболее эффективных схем организации движения в транспортных системах</p>	<p>Подготовить доклад</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История автостроения в России. 2. История и характеристика одного из автомобильных заводов России. 3. Тенденции развития автостроения в нашей стране. 4. Эксплуатационные проблемы автомобилизации. 5. Энергетические проблемы автомобилизации. 6. Экологические проблемы автомобилизации. 7. Автомобилизация и безопасность дорожного движения. 8. Организация подготовки водительских кадров. 9. Перспективы совершенствования конструкции автомобилей. 10. Лучшие автомобили XX века. 	
Знать	- основные исторические периоды развития техники и транспорта.	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зарождение древних ремесел, науки и техники. 2. Создание первых цивилизаций. 3. Техника и транспорт древних цивилизаций. 4. Развитие колесного транспорта. 5. Строительство первой сети дорог. 6. Развитие транспорта в средние века. 7. Появление и развитие промышленного производства. 8. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. 9. Развитие горно-добывающих и металлургических предприятий. 	История техники

		<p>10. Развитие морского транспорта. 11. Развитие железнодорожного транспорта. 12. Развитие автомобильного транспорта. 13. Развитие авиации и космонавтики. 14. Развитие техники в России и за рубежом. 15. Развитие промышленного транспорта.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>- выделять основные направления развития техники и транспорта в разные исторические периоды.</p>	<p>Темы для написания контрольной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие процесса эволюции. 2. Зарождение древних ремесел, науки и техники. 3. Создание первых цивилизаций. 4. Транспорт древних цивилизаций. 5. Строительство первых инженерных сооружений. 6. Развитие колесного транспорта. 7. Строительство первой сети дорог. 8. Развитие транспорта в средние века. 9. Разработка правил дорожного движения. 10. Разведка и технология добычи полезных ископаемых. 11. Появление и развитие промышленного производства. 12. Промышленное и гражданское строительство. 13. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. 14. Развитие горно-добывающих и металлургических предприятий. 15. Начало использования пароходов. 16. Строительство сетей железных дорог. 17. Использование паровозов. 18. Появление автомобилей. 19. Развитие воздухоплавания. 20. Начало эпохи ЭВМ. 21. Автоматизация и роботизация. 22. Атомная энергетика. 23. Развитие техники в России и за рубежом. 24. Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда. 25. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок. 26. Развитие грузового и пассажирского судостроения. 27. Развитие авиации и космонавтики. 28. Применение новых технологий в горном и металлургическом производстве. 29. Развитие промышленного транспорта. 30. Российские научно-технические изобретения конца XX и начала XXI века. 	

<p>Владеть</p>	<p>- умениями использования в процессе обучения технической литературы по истории развития техники и транспорта.</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника и транспорт древних цивилизаций. 2. Развитие колесного транспорта. 3. Строительство первой сети дорог. 4. Развитие транспорта в средние века. 5. Появление и развитие промышленного производства. 6. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. 7. Развитие горно-добывающих и металлургических предприятий. 8. Развитие морского транспорта. 9. Развитие железнодорожного транспорта. 10. Развитие автомобильного транспорта. 11. Развитие авиации и космонавтики. 12. Развитие промышленного транспорта. 	
<p>Знать</p>	<p>– общие понятия систем и его свойств; – понятия и характеристики грузопотоков и транспортных потоков; методы анализа и исследования транспортных систем</p>	<p>Контрольные вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и свойство систем. Классификация и структура систем. 2. Понятие системного подхода. Основные задачи и функции системного анализа 3. Понятие управляемой системы 4. Замкнутые и разомкнутые управляемые системы. Комбинированные системы 5. Транспортное зонирование 6. Транспортные потоки и их основные характеристики 7. Грузы и их свойства. Грузопотоки. 8. Партионность грузов и ее влияние на эффективность транспортно-логистического процесса 9. Цели и задачи исследования транспортных систем. 10. Понятие модели и моделирования транспортных систем 11. Модели спроса на транспортное обслуживание Имитационное моделирование транспортных систем 	<p>Управление транспортными системами</p>
<p>Уметь</p>	<p>– выделять основные факторы, влияющие на развитие транспортных систем; - определять параметры транспортных систем; - оценивать состояние и выявлять узкие места транспортной инфраструктуры</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение эпюры грузопотоков 2. Выбор вида тары груза 3. Рассчитать параметры транспортного потока 4. Расчет параметров транспортных систем 	

Владеть	– навыками анализа изменений, происходящих в транспортных системах; основными методами анализа и моделирования грузопотока, транспортного потока	<p>Примеры комплексных зданий:</p> <p>1. Определение показателей транспортной работы. Построение эпюры грузопотоков. Необходимо рассчитать объемы перевозок грузов, грузооборот, коэффициент неравномерности грузопотока по направлениям и среднее расстояние перевозки одной тонны груза по вариантам. Построить в масштабе построить эпюру грузооборота</p> <p>Необходимо для типичного процесса транспортной системы «Доставка груза потребителям с терминала» привести пример разбиения на классы и определить соответствующий им набор свойств, событий и методов</p>	
Знать	– общие понятия систем и его свойств; – основные показатели, характеризующие технические и транспортные системы; – классификация технических систем; методы анализа и исследования технических систем	<p>Контрольные вопросы для подготовки к зачету:</p> <p>1.Классификация систем. Структура систем. Отличие сложных систем от простых систем. 2.Методы анализа систем. Свойства систем. 3.Системный анализ технических объектов. 4.Понятие управления системой и управляемой системы. Динамические системы и типы их поведения. 5.Замкнутая, разомкнутая и комбинированная управляемые системы. Виды связей в управляемых системах. 6. Классификации систем. 7. Цели и задачи исследования технических систем. 8. Математическое и имитационное моделирование технических систем. 9. Структурный подход анализа технических систем.</p>	Управление техническими системами
Уметь	– выделять основные факторы, влияющие на развитие технических систем; - определять параметры технических систем; - производить анализ решаемых транспортно-технической системой задач	<p>Примерные практические задания:</p> <p>В течение месяца в группе из (36+<i>k</i>) станков (8+<i>k</i>) выходили из строя. Средне время на ремонт одного станка <i>k</i> часов. Определить коэффициенты готовности и простоя, частоту профилактики оборудования, коэффициент профилактики, если известно, что число профилактических осмотров станков в течение месяца было (12+<i>k</i>). Режим работы цеха: пятидневная рабочая неделя, одна восьмичасовая рабочая смена.</p>	
Владеть	– методами расчета количественных значений характеристик технических систем; навыками проведения исследований транспортных проблем	<p>Примеры комплексных зданий:</p> <p>2. Расчет характеристик технических систем. На испытании находилось 100 образцов автоматических систем, предназначенных для длительной эксплуатации. В течение 1000ч работы было зафиксировано 254 отказа. Состав аппаратуры каждого образца, число отказов элементов во всех 100 образцах, а также число элементов, изъятых в процессе профилактических мероприятий, указаны в таблице. Определить коэффициенты отказа, относительные коэффициенты отказа и коэффициенты расхода элементов.</p> <p>Таблица – Исходные данные</p>	

Наименование элемента	N _i , шт	n _i , шт	n _{из. i} , шт
Электровакuumные приборы	220	100	220
Полупроводники	110	2	12
Сопротивления	2140	46	-
Конденсаторы	1800	38	-
Реле	24	3	8
Трансформаторы	12	1	1
Вращающиеся устройства	20	4	12
Магнитные усилители	8	-	1
Дроссели	40	-	-
Разъемы	25	3	-
Выключатели	26	2	3
Плавкие вставки	14	3	-
Пайки и провода	3000	48	-
Прочие детали	86	4	6

3. Определение показателей транспортной работы. Построение эпюры грузопотоков.

Необходимо рассчитать объемы перевозок грузов, грузооборот, коэффициент неравномерности грузопотока по направлениям и среднее расстояние перевозки одной тонны груза по вариантам. Построить в масштабе построить эпюру грузооборота

Знать

- научные основы технологических процессов транспортных систем;
- сущность научного познания применительно к технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем;
- основные этапы развития транспортной науки.

Перечень контрольных вопросов:

1. Перечислить ключевые положения методологии научного исследования.
2. Методологические принципы проведения исследования. Привести примеры.
3. В чем разница между формулировкой и построением проблемы научного исследования? Пояснить на примерах научной проблематики транспортных процессов и систем.

Основы научных исследований

Уметь

- классифицировать научные направления изучения транспортных процессов и систем;

Перечень контрольных вопросов:

1. Сформулируйте наиболее актуальную, на Ваш взгляд, проблему транспорта в настоящее время.
 2. Принцип классификации научных специальностей в РФ.
- Дать определение подходу к научному исследованию. Привести классификацию с примерами научных

	<ul style="list-style-type: none"> - определять специализированную литературу по изучаемому вопросу; - формулировать задачи исследования в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем. 	подходов.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими научную деятельность в РФ; - навыками формулировки научных положений в области транспорта; - способами контроля выполнения поставленных задач научного исследования транспортных проблем. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение гипотезе научного исследования. 2. Требования, которым должна отвечать гипотеза. Раскрыть суть каждого требования на примерах. 3. Что такое научный результат и замысел исследования? Пояснить на примерах. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического анализа; - алгоритмы обработки многократных измерений; - основные положения 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислить основные методы математического анализа. 2. Пояснить суть многократных измерений. Привести примеры. 3. Раскрыть с использованием примеров функционирования транспортных систем основные положения теории алгоритмизации. 	Планирование эксперимента

	теории алгоритмизации.		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять алгоритмы и методы научных исследований; - применять алгоритмы научных исследований; - разрабатывать алгоритмы научных исследований. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислить и пояснить содержание методов научных исследований. 2. Раскрыть процедуру научного исследования в виде блок-схемы. <p>Привести отличительные особенности научного исследования от другого вида деятельности..</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы по обработке результатов научных исследований; - навыками и методиками обобщения результатов научных исследований; - навыками использования научных исследований. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пояснить термин «научная задача». Привести примеры. 2. Перечислить основные научные направления на транспорте. <p>Назвать отличительные особенности научных исследований на транспорте от других видов деятельности.</p>	
Знать	методы планирования деятельности транспортного предприятия и первичных производственных подразделений	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на учебную-ознакомительную практику:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение студентами общего представления об их будущей профессиональной деятельности; - расширение навыков работы студентов с компьютерными программными системами, находящимися применение в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление студентам объективной информации об избранном ими направлении подготовки, его сферах и направлениях; - ознакомление с основными промышленными предприятиями, транспортными организациями города и их подразделениями; 	Учебная - ознакомительная практика
Уметь	использовать принципы и методы организации и нормирования труда на транспорте		
Владеть	методами разработки производственных программ и плановых		

	заданий участникам перевозочного процесса	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на промышленном транспорте по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – получение навыков работы студентов на персональных компьютерах, углубленное освоение ими программных систем для последующего использования в учебном процессе; – составление аналитических обзоров и отчетов по результатам выполненной работы. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение истории ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» – изучение основных видов деятельности и технологических процессов работы, истории развития организации; – изучение ключевых транспортно-логистических операций на предприятии; – изучение и анализ технического оснащения предприятия; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, их организационной структуре, материально-технической базе и ключевых транспортно-логистических операциях; – определение перспективных направлений совершенствования деятельности организаций; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике; – публичная защита своих выводов и отчета по практике. 	
<p>ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия линейной и - основные понятия линейной и векторной алгебры и аналитической геометрии – основные положения теории пределов и непрерывных функций, графики основных элементарных функций и их свойства, основы численного решения трансцендентных 	<p>Теоретические вопросы для экзамена</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определители, их свойства, вычисление. 2. Матрицы, действия над ними. 3. Системы линейных уравнений. Матричная запись их. Правило Крамера. 4. Решение систем линейных уравнений при помощи обратной матрицы. 5. Метод Гаусса решения произвольных систем уравнений. 6. Геометрический вектор. Разложение вектора по базисным векторам. Действия над векторами в координатной форме. 7. Длина вектора и угол между векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов и его свойства. Условие ортогональности двух векторов. 8. Векторное произведение векторов и его свойства. Геометрический смысл векторного произведения. 9. Смешанное произведение векторов и его свойства. Геометрический смысл смешанного 	Математика

<p>уравнений, - основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, методы дифференциального исчисления исследования функций, основы численных методов вычисления определенных интегралов, - основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, - основные понятия теории вероятностей и математической статистики</p>	<p>произведения. 10. Уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. 11. Уравнения плоскости в пространстве. 12. Кривые второго порядка. 13. Функция. Способы задания. Область определения. Основные элементарные функции, их свойства, графики. 14. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Односторонние пределы. 15. Бесконечно малые и бесконечно большие функции, связь между ними. Свойства бесконечно малых функций. 16. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей. 17. Замечательные пределы. 18. Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые функции и основные теоремы о них. Применение к вычислению пределов. 19. Непрерывность функции в точке. Точки разрыва и их классификация. 20. Основные теоремы о непрерывных функциях. Свойства функций непрерывных на отрезке. 21. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. 22. Уравнения касательной и нормали к кривой. Дифференцируемость функции в точке. 23. Производная суммы, разности, произведения, частного функций. Производная сложной и обратной функций. 24. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Логарифмическое дифференцирование. 25. Производные высших порядков. 26. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Основные теоремы о дифференциалах. 27. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. 28. Основные теоремы дифференциального исчисления: Ролля, Лагранжа и Коши. 29. Правило Лопиталья. 30. Условия монотонности функций. Экстремумы функций. Необходимое и достаточное условия экстремума функции. 31. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. 32. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Необходимое и достаточное условия точек перегиба. 33. Асимптоты графика функции. 34. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. 35. Основные методы интегрирования: замена переменной и интегрирование по частям. 36. Интегрирование рациональных функций. 37. Интегрирование тригонометрических функций. 38. Интегрирование иррациональных функций. 39. Определенный интеграл как предел интегральной суммы, его свойства. 40. Формула Ньютона – Лейбница. Основные свойства определенного интеграла. 41. Вычисление определенного интеграла (замена переменной, интегрирование по частям).</p>		
--	---	--	--

- Интегрирование четных и нечетных функций в симметричных пределах.
42. Несобственные интегралы.
 43. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.
 44. Область определения ФНП. Предел, непрерывность. Свойства функций, непрерывных в ограниченной замкнутой области.
 45. Частные производные первого порядка, их геометрическое истолкование.
 46. Частные производные высших порядков.
 47. Дифференцируемость и полный дифференциал функции.
 48. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков.
 49. Производная сложной функции. Полная производная.
 50. Инвариантность формы полного дифференциала.
 51. Дифференцирование неявной функции.
 52. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
 53. Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условие экстремума.
 54. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа.
 55. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.
 56. Двойной интеграл: основные понятия и определения.
 57. Геометрический и физический смысл двойного интеграла.
 58. Основные свойства двойного интеграла.
 59. Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах.
 60. Вычисление двойного интеграла в полярных координатах.
 61. Приложения двойного интеграла.
 62. Тройной интеграл: основные понятия, свойства.
 63. Вычисление тройного интеграла в декартовых координатах.
 64. Замена переменных в тройном интеграле. Вычисление тройного интеграла в цилиндрических и сферических координатах.
 65. Геометрический и физический смысл, приложения тройного интеграла.
 66. Дифференциальные уравнения: основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.
 67. Теорема существования и единственности решения дифференциального уравнения.
 68. Уравнения с разделяющимися переменными.
 69. Однородные дифференциальные уравнения 1 порядка.
 70. Линейные уравнения. Уравнения Бернулли.
 71. Уравнение в полных дифференциалах.
 72. Дифференциальные уравнения высших порядков: основные понятия.
 73. Уравнения, допускающие понижение порядка.
 74. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2, n-го порядков.
 75. Интегрирование ЛОДУ с постоянными коэффициентами.
 76. Линейные неоднородные ДУ. Структура общего решения ЛНДУ.

		<p>77. Метод вариации произвольных постоянных.</p> <p>78. Интегрирование ЛНДУ с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида.</p> <p>79. Системы дифференциальных уравнений. Теорема существования и единственности решения. Метод исключения для решения нормальных систем дифференциальных уравнений.</p> <p>80. Числовые ряды. Сходимость числового ряда, необходимое условие сходимости. Свойства сходящихся рядов.</p> <p>81. Ряды с положительными членами. Признаки сравнения.</p> <p>82. Интегральный признак сходимости Коши. Признак Даламбера сходимости ряда. Радикальный признак Коши сходимости ряда.</p> <p>83. Знакопеременные ряды. Ряд Лейбница.</p> <p>84. Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Свойства абсолютно сходящихся рядов.</p> <p>85. Функциональные ряды. Область сходимости функционального ряда. Предельная функция.</p> <p>86. Равномерная сходимость функциональной последовательности и функционального ряда. Признак Вейерштрасса.</p> <p>87. Степенные ряды. Теорема Абеля. Радиус сходимости, интервал сходимости. Свойства степенных рядов.</p> <p>88. Разложение функции в степенной ряд. Ряд Тейлора. Формула Тейлора.</p> <p>89. Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений.</p> <p>90. Численные методы решения определенного интеграла.</p> <p>91. Элементы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания.</p> <p>92. Основные понятия теории вероятностей: испытание, событие, вероятность события.</p> <p>93. Действия над событиями. Алгебра событий.</p> <p>94. Теоремы сложения и умножения вероятностей.</p> <p>95. Формула полной вероятности. Формула Байеса.</p> <p>96. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли.</p> <p>97. Случайные величины, их виды.</p> <p>98. Ряд распределения. Функция распределения, ее свойства. Плотность распределения, свойства.</p> <p>99. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.</p> <p>100. Нормальный закон распределения случайной величины.</p> <p>101. Системы случайных величин. Закон распределения. Числовые характеристики системы случайных величин. Зависимость случайных величин.</p> <p>102. Предмет математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Полигон. Гистограмма. Эмпирическая функция распределения.</p> <p>103. Статистические оценки параметров распределения генеральной совокупности.</p> <p>104. Статистическая проверка гипотез. Критерий согласия. Критерий Пирсона.</p> <p>105. Корреляционный анализ. Эмпирический коэффициент корреляции. Нахождение уравнения линейной регрессии методом наименьших квадратов.</p>	
Уметь	— решать задачи по изучаемым теоретически разделам;	<p>Примерные практические задания для экзамена и зачета:</p> <p>1. Вычислить определители:</p>	

— обсуждать способы эффективного решения дифференциальных уравнений и их систем; определять эффективность решения задачи, полученного с помощью численных методов; распознавать эффективные результаты обработки экспериментальных данных от неэффективных

а) $\begin{vmatrix} 5 & -2 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$; б) $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 2 \\ 3 & -2 & 5 \end{vmatrix}$.

2. Решить систему уравнений методом Крамера:
$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 = 0 \\ -x_1 + 2x_2 + 2x_3 = -3 \\ 3x_1 - 2x_2 + 5x_3 = -2 \end{cases}$$

3. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$. Найдите матрицу $A \cdot B$.

4. Даны точки $A(-1; -1; 0)$, $B(1; 6)$, $C(1; 2)$, $D(4; 7)$. Найдите:

- а) координаты векторов \vec{CA} и \vec{CB} ;
- б) скалярное произведение $\vec{CA} \cdot \vec{CB}$ и угол между векторами \vec{CA} и \vec{CB} ;
- в) векторное произведение $\vec{BD} \times \vec{CD}$;
- г) объём пирамиды $ABCD$;
- е) уравнение прямой AC .

5. Вычислите пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + 4x - x^4}{x + 3x^2 + 2x^4}$; б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x \cdot \arcsin 2x}{\cos x - \cos^3 x}$

6. Найдите $\frac{dy}{dx}$ для функции $y = e^{4x-x^2}$.

7. Найти неопределённый интеграл: а) _____, б) _____ в)

$\int (2x+5) \cdot e^x dx$.

5. Вычислить определенный интеграл $\int_2^{\sqrt{20}} \frac{x dx}{\sqrt{x^2 + 5}}$.

6. Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 4x \cdot \arcsin x dx$.

7. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $x = 4$, $y^2 = 4x$.

8. Найти и построить область определения функции $u = \sqrt{9 - x^2 - y^2} + (x - y)^3$.

11. Найти полный дифференциал функции и частные производные первого порядка:

$$z = 5x^2 y^3 + \ln(x + 4y).$$

13. Написать уравнение касательной плоскости к поверхности $z = \sqrt{x^2 + y^2}$ в точке (3, 4, 5).

14. Исследовать на экстремум функцию $z = x^2 - 2xy + 4y^3$

15. Решите задачу Коши: $y \cos^2 x dy = (y^2 + 1) dx$, $y(0) = 0$.

16. Найдите общее решение дифференциального уравнения

17. При доставке с завода на базу 1000 радиоприемников, у 55 вышли из строя лампы. Найти вероятность того, что взятый наудачу приемник будет исправным.

19. Пятнадцать экзаменационных билетов содержат по 2 вопроса, которые не повторяются, экзаменуемый знает только 25 вопросов. Найти вероятность того, что экзамен будет сдан, если для этого достаточно ответить на два вопроса одного билета.

20. Принимаем вероятности рождения мальчика и девочки равными. Используя формулу Бернулли, найти вероятность того, что среди 10 новорожденных 6 окажутся мальчиками.

21. Дан закон распределения дискретной случайной величины:

x:	10	20	130	40	50
p:	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2

вычислить ее математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение.

22. Дана функция распределения непрерывной случайной величины X

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x < 0 \\ 0,25x^3(x+3) & \text{при } 0 \leq x \leq 1 \\ 1 & \text{при } x > 1 \end{cases}$$

Найти плотность распределения $f(x)$, построить ее график, вероятность попадания в заданный интервал [0,5; 2].

24. Задано распределение вероятностей дискретной двумерной случайной величины:

Y \ X	2	5	8
0	0,15	0,30	0,35
,4			
0	0,05	0,12	0,03
,8			

Найти законы распределения составляющих, коэффициент корреляции.

<p>Владеть</p>	<p>- практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач; - способами оценивания целесообразности выбора метода решения численной задачи, - способами оценки достоверности и значимости полученных результатов статистической обработки данных</p>	<p>Примерные прикладные задачи и задания</p> <p>Задача 1. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задается уравнением $s = \frac{1}{3}t^3 + 2t^2 - 3$, где s — путь в м, а t — время в с. Вычислите ее скорость и ускорение в момент времени $t = 4с$.</p> <p>Задание 2. Составьте алгоритм решения линейного однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами.</p> <p>Задание 3. Подготовьте ответы на вопросы к ИДЗ № 8: Что значит оценить генеральные параметры по выборке? Сформулируйте определение точечной оценки. Определите смещенные и несмещенные, эффективные и неэффективные, состоятельные и несостоятельные оценки генеральных параметров. Проиллюстрируйте определения геометрически. Запишите расчетные формулы для сгруппированных и несгруппированных данных: выборочного среднего \bar{X} (укажите его вероятностный смысл); выборочной дисперсии D_B. Как оценить математическое ожидание по выборочной средней? Оцените дисперсию по исправленной дисперсии. Какими являются точечные оценки математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения: смещенными или нет, эффективными или неэффективными, состоятельными или несостоятельными?</p> <p>Задача 4. Для изучения количественного признака X из генеральной совокупности извлечена выборка x_1, \dots, x_n объема n, имеющая данное статистическое распределение.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Постройте полигон частот. 2). Постройте эмпирическую функцию распределения. 3). Постройте гистограмму относительных частот. 4). Найдите выборочное среднее \bar{x}, выборочную дисперсию D_B, выборочное среднее квадратическое отклонение σ_s, исправленную дисперсию s^2 и исправленное среднее квадратическое отклонение s. 5). При данном уровне значимости α проверьте по критерию Пирсона гипотезу о нормальном распределении генеральной совокупности. 6). В случае принятия гипотезы о нормальном распределении найдите доверительные интервалы для математического ожидания a и среднего квадратического отклонения σ при данном уровне надежности $\gamma = 1 - \alpha$. (Принять $\alpha = 0,01$). <table border="1" data-bbox="609 1289 1921 1391"> <tr> <td>x_i</td> <td>9</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>33</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>n_i</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>19</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>19</td> <td>12</td> <td>7</td> </tr> </table>	x_i	9	13	17	21	25	29	33	37	n_i	5	10	19	23	25	19	12	7	
x_i	9	13	17	21	25	29	33	37													
n_i	5	10	19	23	25	19	12	7													
<p>Знать</p>	<p>Основные термины, определения и понятия</p>	<p>1. Кинематика поступательного движения. Система отсчета. Понятие радиус-вектора, средней и мгновенной скорости и ускорения.</p>	<p>Физика</p>																		

физики. Основные методы исследований используемых в физике
Формулировки и математическое описание фундаментальных законов природы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики.

2. Обратная задача механики. Нахождение перемещения тела и пройденного пути. Начальные условия.
3. Движение по окружности. Угол поворота, угловая скорость и угловое ускорение. Связь угловых и линейных величин.
4. Криволинейное движение. Тангенциальное и нормальное ускорение. Полное ускорение. Угол между скоростью и ускорением.
5. Понятие силы и массы тела. Принцип суперпозиции. Законы Ньютона.
6. Импульс тела. Основной закон динамики поступательного движения. Применение основного закона динамики.
7. Момент импульса и момент силы относительно точки. Основное уравнение динамики вращательного движения.
8. Вращение вокруг неподвижной оси. Момент инерции материальной точки и твердого тела.
9. Расчет моментов инерции простых тел. Теорема Штейнера.
10. Законы сохранения в механике. Замкнутая система. Закон сохранения импульса.
11. Механическая работа. Кинетическая энергия поступательного движения. Теорема о кинетической энергии.
12. Законы сохранения при вращательном движении. Кинетическая энергия вращательного движения. Закон сохранения момента импульса.
13. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Закон сохранения полной механической энергии.
14. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Амплитуда, частота и начальная фаза.
15. Энергия гармонических колебаний. Математический и физический маятники.
16. Электростатическое поле. Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона.
17. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции для дискретного и непрерывного распределения зарядов.
18. Работа электростатического поля по перемещению заряда. Энергия взаимодействия зарядов. Потенциал поля.
19. Геометрическое описание электрического поля. Теорема Гаусса и теорема о циркуляции напряженности электростатического поля.
20. Конденсаторы. Понятие электроёмкости. Ёмкость плоского конденсатора.
21. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора.
22. Постоянный электрический ток. Закон Ома для однородного участка цепи. Сопротивление. Соединение сопротивлений.
23. Сторонние силы. Электродвижущая сила. Закон Ома для неоднородного участка цепи и для замкнутой цепи.
24. Разветвленные цепи. Правила Кирхгофа.
25. Работа электрического тока. Мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
26. Единая природа электрического и магнитного полей. Сила Лоренца. Сила Ампера.

27. Магнитное поле движущегося заряда. Принцип суперпозиции магнитных полей. Закон Био-Савара.
28. Геометрическое описание магнитного поля. Поток и циркуляция вектора магнитной индукции.
29. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца.
30. Явление самоиндукции. Индуктивность. Расчет индуктивности бесконечного соленоида. Энергия магнитного поля.
31. Термодинамический и статистический способы описания макросистем. Модель идеального газа. Уравнение состояния идеального газа.
32. Понятие степеней свободы молекулы. Теорема о равномерном распределении энергии по степеням свободы.
33. Внутренняя энергия как функция состояния системы. Первое начало термодинамики.
34. Работа как функция процесса. Изохорический, изобарический и изотермический процессы.
35. Понятие теплоемкости. Теплоемкость при изохорическом и изобарическом процессах. Постоянная адиабаты. Адиабатический процесс.
36. Второе начало термодинамики. Формулировки Клаузиуса и Кельвина.
37. Циклический процесс. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно.
38. Проблема необратимости тепловых процессов. Энтропия системы и ее свойства. Теорема Нернста.
39. Основные характеристики электромагнитной волны. Шкала электромагнитных волн. Особенности оптического диапазона.
40. Интерференция световых волн. Когерентность. Опыт Юнга.
41. Оптическая разность хода. Условия максимума и минимума при интерференции.
42. Интерференция в тонких плёнках.
43. Явление дифракции. Дифракция Френеля на круглом отверстии. Зоны Френеля.
44. Дифракция Фраунгофера на узкой прямолинейной щели.
45. Дифракционная решётка.
46. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса.
47. Тепловое излучение тела. Закон Стефана-Больцмана. Закон смещения Вина. Гипотеза Планка.
48. Фотоэффект. Законы Столетова. Формула Эйнштейна.
49. Фотоны. Давление света. Корпускулярно-волновой дуализм света.
50. Рассеяние фотона на свободном электроны. Формула Комптона.
51. Волновые свойства частиц. Длина волны де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля.
52. Принцип неопределенности. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Особенности процесса измерения в квантовой механике.
53. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Квантование энергии водородоподобной системы.
54. Излучение водородоподобных систем. Спектральные серии атома водорода. Обобщенная формула Бальмера.
55. Явление радиоактивности. Основной закон радиоактивного распада. Постоянная распада.

		<p>Период полураспада. 56. Состав и характеристики атомного ядра. Капельная модель. Размер ядра. 57. Масса и энергия связи атомного ядра. Зависимость удельной энергии связи от массового числа. Оболочечная модель ядра. 58. Ядерные реакции. Энергия реакции. Реакции деления и синтеза ядер.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>Выделять значимые факторы, определяющие ход и течение физических процессов. Пользоваться таблицами, учебной, справочной и методической литературой. Использовать простейшие физические модели для описания реальных процессов, при помощи приборов измерять физические величины и производить обработку экспериментальных результатов. Составлять рациональные таблицы экспериментальных данных. Применять физические законы для решения практических задач. Объяснить явления и процессы на основе представлений о физической картине мира. Выбирать приборы с пределами измерений, необходимыми для данных</p>	<p>Уметь использовать полученные знания для решения практических задач и проводить необходимые экспериментальные исследования в моделируемых явлениях и процессах в механике, термодинамике, электромагнетизме и атомной физике.</p> <p>1 курс</p> <p>Контрольная работа № 1 "Механика. Электричество и магнетизм". Контрольная работа № 2 «Термодинамика. Волновая оптика».</p> <p>2 курс</p> <p>Контрольная работа № 3 " Квантовая, атомная и ядерная физика".</p>	

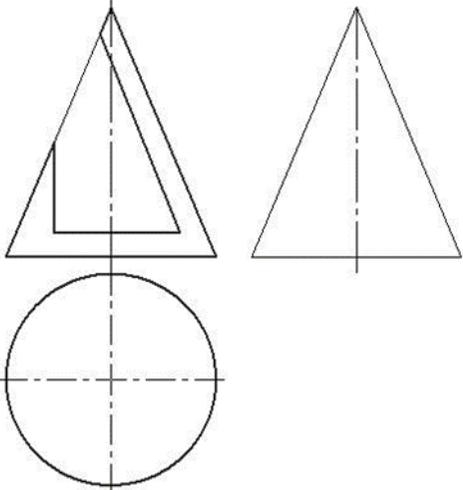
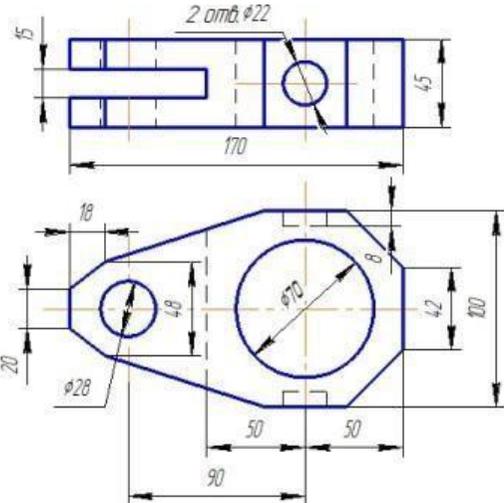
	<p>измерений, определять цену деления, показания приборов, погрешность и уметь градуировать шкалу приборов.</p> <p>Составлять отчеты по выполненным экспериментальным работам, уметь делать выводы.</p>		
Владеть	<p>Навыками выполнения физических экспериментов и оценки их результатов. Приемами работы с измерительной аппаратурой.</p> <p>Навыками практического применения законов физики</p>	<p>1 курс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законы сохранения в классической механике (л.р. №1). 2. Первое начало термодинамики (л.р. №14). 3. Исследование цепей постоянного тока (л.р. №24). <p>2 курс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование законов фотоэффекта (л.р. №36). 2. Излучение атома водорода (л.р. №42). 3. β-распад (л.р. №53). 	
Знать	<p>- основные химические понятия, положения и законы;</p> <p>- современные направления развития научных теорий;</p> <p>- методы теоретического и экспериментального исследования в области химии</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы химической термодинамики: система, термодинамические параметры системы, функции состояния системы. Первый закон термодинамики. 2. Энергетика химических процессов. 3. Энтальпия. Закон Гесса и следствия из него. 4. Энтропия. Уравнение Больцмана. Второй и третий законы термодинамики. 5. Энергия Гиббса. Направления химических процессов. 6. Химическая кинетика. Скорость химической реакции. Средняя и истинная скорости реакции. Кинетическая кривая. 7. Скорость реакции и методы её регулирования. 8. Влияние температуры на скорость реакции. Правило Вант-Гоффа. 9. Энергия активации. Активированный комплекс. Уравнение Аррениуса. 10. Катализаторы и каталитические системы. Гомогенный катализ. 11. Катализаторы и каталитические системы. Гетерогенный катализ. 12. Химическое равновесие. Константа химического равновесия. 13. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье. 14. Растворы. Способы выражения концентрации растворов. 15. Растворы электролитов. Степень и константа электролитической диссоциации. Закон 	Химия

		<p>разбавления Оствальда.</p> <p>16. Диссоциация кислот, оснований, солей. Амфотерные электролиты.</p> <p>17. Растворимость. Произведение растворимости. Условие образования и растворения осадков.</p> <p>18. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. рН.</p> <p>19. Гидролиз солей. Степень и константа гидролиза.</p> <p>20. Дисперсные системы. Классификация. Лиофильные и лиофобные коллоиды.</p> <p>21. Строение коллоидных частиц.</p> <p>22. Коагуляция коллоидных растворов.</p> <p>23. Окислительно-восстановительные свойства веществ. Классификация окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>24. Электрохимические системы. Законы Фарадея. Электродный потенциал.</p> <p>25. Гальванический элемент Даниэля Якоби.</p> <p>26. Электрохимические системы: электролиз расплавов. Применение электролиза.</p> <p>27. Электролиз. Анодный и катодный процессы при электролизе растворов. Применение электролиза.</p> <p>Коррозия. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.</p>	
Уметь	<p>- решать расчетные задачи применительно к материалу программы;</p> <p>- прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах</p>	<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Al^{3+}] = 0,001$ моль/л, $[Co^{2+}] = 0,1$ моль/л.</p> <p>2. Написать ионные и молекулярные уравнения реакций гидролиза солей: K_3PO_4; Na_2SO_4; $ZnCl_2$.</p> <p>3. Закончить уравнения реакций, написав их в молекулярной и ионной формах: $Al(OH)_3 + NaOH \rightarrow$, $K_2CO_3 + H_2SO_4 \rightarrow$, $H_2S + KOH \rightarrow$.</p> <p>4. В 2 л раствора гидроксида кальция содержится 478,8 г $Ca(OH)_2$. Плотность раствора 1,14 г/мл. Рассчитайте: $\omega(Ca(OH)_2)$; C_M; $C_{эк}$; C_m; $N(Ca(OH)_2)$ и $N(H_2O)$; T.</p> <p>5. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций: $K_2Cr_2O_7 + FeSO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$, $KMnO_4 + Na_2SO_3 + H_2O \rightarrow$.</p> <p>6. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Mn^{2+}] = 0,01$ моль/л, $[Au^{3+}] = 0,1$ моль/л.</p> <p>7. Закончить уравнения реакций, написав их в молекулярной и ионной формах: $NH_4OH + HNO_3 \rightarrow$, $Zn(OH)_2 + NaOH \rightarrow$, $AlPO_4 + Na_2SO_4 \rightarrow$.</p> <p>8. Написать уравнения реакций гидролиза в молекулярном и ионном виде: $Al_2(SO_4)_3$, KCl, Na_2SO_3.</p> <p>9. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[Zn^{2+}] = 0,01$ моль/л, $[Cu^+] = 1,0$ моль/л.</p>	

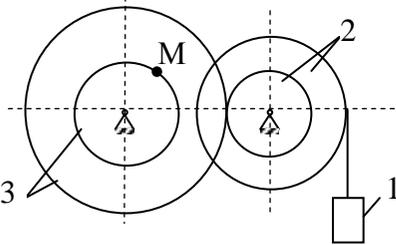
10. Сульфат алюминия массой 36,4 г растворили в 100 г воды. Плотность полученного раствора 1,32 г/мл. Рассчитайте: $\omega(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3)$; C_M ; $C_{\text{эк}}$; C_m ; $N(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3)$ и $N(\text{H}_2\text{O})$; T .
11. Написать электронные уравнения электродных процессов, уравнение суммарной токообразующей реакции, вычислить ЭДС гальванического элемента, если концентрации ионов металлов равны: $[\text{Mn}^{2+}] = 0,01$ моль/л, $[\text{Ag}^+] = 1,0$ моль/л.
12. Закончить уравнения реакций, написав их в молекулярном и ионном виде:
 $\text{MnS} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$, $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} \rightarrow$, $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{KOH} \rightarrow$.
13. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $\text{CaO}_{(к)} + 2 \text{C}_{(к)} = \text{CaC}_2_{(к)} + \text{CO}_{(г)}$, $\Delta H_r = 460$ кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если $S(\text{CaO}) = 38$ Дж/моль·К; $S(\text{C}) = 6$ Дж/моль·К; $S(\text{CaC}_2) = 70$ Дж/моль·К; $S(\text{CO}) = 197$ Дж/моль·К.
14. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций:
 $\text{KMnO}_4 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$, $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Br}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$.
15. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $2 \text{Cl}_{2(г)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(г)} = 4 \text{HCl}_{(г)} + \text{O}_{2(г)}$, $\Delta H_r = 115,6$ кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если $S(\text{Cl}_2) = 223$ Дж/моль·К; $S(\text{H}_2\text{O}) = 189$ Дж/моль·К; $S(\text{HCl}) = 187$ Дж/моль·К; $S(\text{O}_2) = 205$ Дж/моль·К.
16. Написать уравнения реакций гидролиза в молекулярном и ионном виде: CrCl_3 , NaNO_3 , K_2CO_3 .
17. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций:
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$, $\text{KMnO}_4 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$.
18. Гомогенная реакция протекает по уравнению $\text{H}_{2(г)} + \text{I}_{2(г)} = 2 \text{HI}_{(г)}$. Начальная концентрация водорода 2,1 моль/л, иода 1,5 моль/л. Во сколько раз изменится скорость реакции, когда прореагирует 30% водорода?
19. В 640 мл воды растворили 160 г хлорида железа (III). Плотность полученного раствора 1,032 г/мл. Рассчитайте: $\omega(\text{FeCl}_3)$; C_M ; $C_{\text{эк}}$; C_m ; $N(\text{FeCl}_3)$ и $N(\text{H}_2\text{O})$; T .
20. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $\text{CS}_2_{(ж)} + 3 \text{O}_{2(г)} = \text{CO}_2_{(г)} + 2 \text{SO}_2_{(г)}$, $\Delta H_r = -1075$ кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если $S(\text{CS}_2) = 151$ Дж/моль·К; $S(\text{O}_2) = 205$ Дж/моль·К; $S(\text{CO}_2) = 213$ Дж/моль·К; $S(\text{SO}_2) = 248$ Дж/моль·К.
21. Реакция идет по уравнению: $2 \text{H}_{2(г)} + \text{S}_{2(г)} = 2 \text{H}_2\text{S}_{(г)}$. Начальная концентрация водорода 2 моль/л, серы 1,5 моль/л. Определите во сколько раз изменится скорость реакции к моменту, когда прореагирует 0,7 моль/л водорода?
22. Определите термодинамическую возможность протекания реакции $2 \text{ZnS}_{(к)} + 3 \text{O}_{2(г)} = 2 \text{ZnO}_{(к)} + 2 \text{SO}_2_{(г)}$, $\Delta H_r = -890$ кДж при стандартных условиях. Рассчитайте температуру начала реакции, если $S(\text{ZnS}) = 58$ Дж/моль·К; $S(\text{O}_2) = 205$ Дж/моль·К; $S(\text{ZnO}) = 44$ Дж/моль·К;

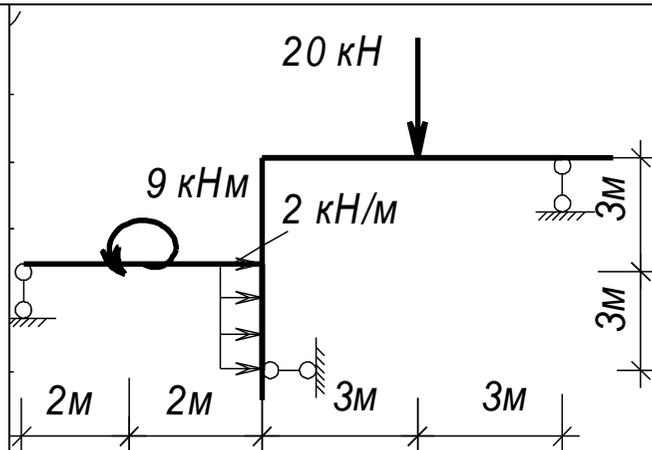
		<p>$S(SO_2)=248 \text{ Дж/моль}\cdot\text{К}$.</p> <p>23. Начальные концентрации исходных веществ в реакции: $2 SO_{2(g)} + O_{2(g)} = 2 SO_{3(g)}$ были равны 1,8 моль/л SO_2 и 2,4 моль/л O_2. Во сколько раз изменится скорость реакции к моменту, когда прореагирует 0,8 моль/л SO_2?</p> <p>24. В растворе ортофосфорной кислоты массой 1200 г и плотностью 1,153 г/мл содержится 312 г H_3PO_4. Рассчитайте: $\omega(H_3PO_4)$; C_M; $C_{ЭК}$; $C_{тн}$; $N(H_3PO_4)$ и $N(H_2O)$; T.</p>	
Владеть	<p>- навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности;</p> <p>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии</p>	<p>1. Для реакции $CH_{4(g)} + CO_{2(g)} = 2 CO_{(г)} + 2 H_{2(г)}$ определите возможное направление самопроизвольного течения реакции при стандартных условиях и при температуре $T=927^0C$, если тепловой эффект реакции до заданной температуры не изменится. Укажите: а) выделяется или поглощается энергия в ходе реакции; б) причину найденного изменения энтропии. Рассчитайте температуру начала реакции.</p> <p>2. Выразите через концентрации реагентов константы равновесия следующих реакций $N_{2(г)} + 3 H_{2(г)} = 2 NH_{3(г)}$, $\Delta H = -92,2 \text{ кДж}$. Укажите направление смещения химического равновесия этих реакций: а) при понижении температуры, если давление постоянно; б) при повышении давления, если температура постоянна.</p> <p>3. Сколько миллилитров 96%-ного раствора серной кислоты с плотностью 1,84 г/мл потребуется для приготовления 2 л 0,25М раствора?</p> <p>4. Какие из следующих солей подвергаются гидролизу: Na_2SiO_3, $Cu(NO_3)_2$, KBr? Составьте ионные и молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей. Какое значение pH (\leq или \geq 7) имеют растворы этих солей?</p> <p>5. Золя гидроксида магния получен путем смешивания 0,02 л 0,01н. раствора $MgCl_2$ и 0,028 л 0,005 н. раствора $NaOH$. Определите заряд частиц полученного золя и напишите формулу его мицеллы.</p> <p>6. Рассчитайте электродвижущую силу и определите направление самопроизвольного протекания реакции при стандартных условиях, используя значения окислительно-восстановительных потенциалов $HJ + H_3PO_4 \rightarrow J_2 + H_3PO_3 + H_2O$.</p> <p>7. Приведите схемы электродных процессов и молекулярные уравнения реакций, протекающих при электрохимической коррозии гальванопары Co/Ni: а) в кислой среде; б) во влажном воздухе. Определите убыль массы анода при коррозии в кислой среде за 20 мин, если скорость коррозии составила 0,01 г/ч.</p> <p>8. Составьте электронно-ионные уравнения электродных процессов (анод инертный) и молекулярное уравнение реакции, происходящей при электролизе раствора $CoSO_4$. Вычислите фактическое количество металла, полученного на катоде при электролизе $Co(NO_3)_2$, если электролиз проводили в течении 1 ч. Выход металла по току составил 85%. Укажите возможные причины уменьшения выхода металла по сравнению с расчетным.</p>	

Знать	Основные определения и понятия начертательной геометрии, компьютерной графики и технического черчения. Способы построения изображений пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам: метрических и позиционных любой степени сложности с использованием графических редакторов	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Виды проецирования. 2.Комплексный чертёж Монжа. 3.Закономерности комплексного чертежа. 4.Абсолютные и относительные координаты точек. 5.Изображение на комплексном чертеже прямых общего и частного положений. Привести примеры. 6.Взаимное положение прямых. Изображение их на эпюре. 7.Изображение на комплексном чертеже плоскостей общего и частного положений. Привести примеры. <p>Условия принадлежности:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) точки прямой; б) прямой и точки плоскости. Показать на примерах. <ol style="list-style-type: none"> 10. Главные линии плоскости. Их определения. Показать на примерах. 11. Условие параллельности прямой и плоскости. 12. Пересечение прямой линии с плоскостью. Перечислить этапы построения точки пересечения прямой с плоскостью общего положения. Привести пример. Определение видимости прямой с помощью конкурирующих точек. 13. Поверхность. Образование. Задание поверхности вращения очерками. Построение точек и линий на поверхностях вращения. Привести примеры. 14. Сечения цилиндра плоскостью. 15. Сечения конуса плоскостью. 16. Сечения сферы плоскостью. 17. Многогранники. Задание их на чертеже. Сечение многогранника плоскостью. Привести примеры сечений пирамиды и призмы проецирующей плоскостью 18. Аксонометрические проекции. Коэффициенты искажения изображения. Виды аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317-69. Изображения окружности в различных видах аксонометрии. 19. Способы преобразования чертежа. Метод замены плоскостей проекций. Метод вращения. 20. Построение линии пересечения поверхностей методом вспомогательных секущих плоскостей. Привести пример. 21. Построение линии пересечения поверхностей, если одна из них - проецирующий цилиндр. Привести пример. 22. Частные случаи пересечения поверхностей. Теорема Монжа. 23. Развёртка цилиндра. Построение точек и линий на развёртке. 24. Развёртка конуса. Построение точек и линий на развёртке. 25. Стандарты ЕСКД на оформление чертежей и простановку размеров. Содержание ГОСТов 2.301-68, 2.302-68, 2.303-68, 2.304-81, 2.306-68, 2.307-68. Изображения и обозначения элементов 	Начертательная геометрия и компьютерная графика
-------	--	---	---

		<p>деталей.</p> <p>26. Изображения: виды, разрезы, сечения, выносные элементы, надписи, обозначения. ГОСТ 2.305-68.</p> <p>При объяснении любого вопроса следует приводить примеры, построения.</p>	
Уметь	<p>Решать позиционные и метрические задачи любой степени сложности с использованием графических редакторов. Применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско – технологической документации</p>	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>1. Построить три проекции конуса с вырезом.</p> 	
Владеть	<p>Методами построения изображений пространственных форм на плоскости в том числе и помощью компьютерной графики. Основными методами решения позиционных и метрических задач любой степени сложности с использованием графических редакторов.</p>	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>2. По двум видам детали построить третий и выполнить необходимые разрезы</p> 	
Знать	основные понятия	Перечень теоретических вопросов:	Теоретическая

<p>проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей (ОПК-1); основные законы, методы и принципы решения задач кинематики, статики, динамики (ДПК-1).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аксиомы статики. Связи и их реакции 2. Произвольная пространственная система сил. Частные случаи приведения системы к простейшему виду. Условия и уравнения равновесия. 3. Фермы. Метод вырезания узлов (аналитическая и графическая форма расчета). Метод сечений. 4. Момент силы относительно точки и оси. Связь момента силы относительно точки с моментом силы относительно оси. 5. Движение точки лежащей на вращающемся теле. 6. Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей и теорема о сложении ускорений. 7. Трение качения. Коэффициент трения качения 8. Произвольная плоская система сил. 9. Произвольная система сил. Лемма о параллельном переносе силы. Основная теорема статики. 10. Трение качения. Коэффициент трения качения. 11. Центр тяжести. Способы определения координат центра тяжести 12. Классификация связей. Уравнения связей. 13. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнения плоского движения. Определение скоростей точек плоской фигуры. 14. Плоскопараллельное движение твердого тела. Мгновенный центр скоростей. Частные случаи нахождения мгновенного центра скоростей. 15. Плоскопараллельное движение твердого тела. Определение ускорений точек плоской фигуры. 16. Поступательное и вращательное движение твердого тела. 17. Векторный способ задания движения точки. (закон движения, скорость, ускорение точки). 18. Координатный способ задания движения точки (кинематические уравнения, закон движения, скорость, ускорение точки). 19. Естественный способ задания движения точки (закон движения, скорость, ускорение точки). Поступательное движение твердого тела (определение движения, теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек тела) Естественные оси координат, кривизна кривой, радиус кривизны. 20. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси (определение, ось вращения, закон движения, угловая скорость и ускорение). 21. Плоскопараллельное движение тела. Определение линейной скорости точек тела. Теорема о проекциях скоростей двух точек фигуры на прямую их соединяющую 22. Плоскопараллельное движение. Определение ускорения точки. Определение углового ускорения плоской фигуры. 23. Ускорение Кориолиса. Правило Жуковского. 24. Предмет кинематики. Кинематика точки. Способы задания движения точки. 25. Общее уравнение динамики. 26. Работа силы. Работа переменной силы. Частные случаи определения работы. 27. Работа силы. Элементарная работа переменной силы. 28. Аксиомы динамики. 	<p>механика</p>
---	---	-----------------

		<p>29. Принцип Даламбера для точки и системы. Главный вектор и главный момент сил инерции.</p> <p>30. Возможные перемещения точки, тела, системы тел.</p> <p>31. Принцип Даламбера для механической системы.</p> <p>32. Предмет динамики. Аксиомы динамики.</p> <p>33. Возможные перемещения. Идеальные связи. Определение сил инерции твердых тел при различных видах движения.</p> <p>34. Кинетическая энергия точки и системы.</p> <p>35. Уравнения Лагранжа 2 рода</p> <p>36. Теорема об изменении кинетической энергии в дифференциальной и интегральной формах.</p> <p>37. Принцип возможных перемещений.</p> <p>38. Кинетическая энергия твердого тела при поступательном, вращательном и плоскопараллельном движениях</p> <p>39. Уравнения Лагранжа 2 рода.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>выбрать метод решения задачи (ОПК-1); составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения движения (ДПК-1).</p>	<p>Примерное практическое задание: Колесо 3 с радиусами $R_3 = 30$ см и $r_3 = 10$ см и колесо 2 с радиусами $R_2 = 20$ см и $r_2 = 10$ см находятся в зацеплении. На тело 2 намотана, нить с грузом 1 на конце, который движется по закону $s_1 = 4 + 90t^2$, см. Определить v_M, a_M в момент времени $t_1 = 1$ с.</p> 	
<p>Владеть</p>	<p>навыками и методиками обобщения поставленной задачи, практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах (ОПК-1), (ДПК-1).</p>	<p>Примерное практическое задание: Статически определимая рама, расчетная схема которой показана на рисунке, загружена внешней нагрузкой. Найти реакции опор.</p>	



Знать	основные положения нормативных документов, регламентирующих условия взаимоотношений транспорта, грузоотправителей и грузополучателей	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные признаки, используемые при классификации грузов. 2. Характеристика и специализация грузовых станций. 3. Транспортно-складские комплексы и грузовые фронты. 4. Классификация вагонов грузового парка. 5. Классификация отправок грузов и железнодорожных сообщений. 6. Перевозка грузов маршрутными и групповыми отправлениями. 	Управление грузовой и коммерческой работой
Уметь	определять параметры грузовых и коммерческих операций	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить габаритность и правильность размещения груза на открытом железнодорожном подвижном составе: а) габарита погрузки; б) правильности размещения груза. 2. Определить значения сил, действующих на листовую металл в рулонах, перевозимый в вагоне-платформе. 3. Определить устойчивость листового металла в рулонах, перевозимых в полувагоне. Указать применяемые средства крепления. 	
Владеть	навыком определения оптимальной загрузки подвижного состава	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К какому виду отправки относится перевозка партии груза, для которой требуется предоставление более одного вагона, но меньше состава: <ol style="list-style-type: none"> 1) мелкая; 2) групповая; 3) повагонная; 4) маршрутная? 2. К какому виду отправки относится перевозка длинномерного груза на сцепе из двух платформ: <ol style="list-style-type: none"> 1) мелкая отправка; 2) групповая отправка; 	

- 3) повагонная отправка;
- 4) маршрутная отправка?

3. Как называются маршрутные поезда, следующие на одну станцию назначения в пределах двух и более железных дорог:

- 1) прямые сетевые;
- 2) в распыление сетевые;
- 3) прямые внутридорожные;
- 4) в распыление внутридорожные?

4. Как называются отправительские маршрутные поезда, которые регулярно следуют от одной станции погрузки до одной станции выгрузки:

- 1) прямые;
- 2) кольцевые;
- 3) ступенчатые;
- 4) маршруты в распыление?

5. При каком условии перевозка грузов маршрутными отправлениями целесообразна:

- 1) для перевозки грузов требуется 100 вагонов;
- 2) расстояние перевозки грузов превышает 500 км;
- 3) параметр накопления вагонов на станции формирования не превышает 10;
- 4) экономия времени от проследования поездом станций транзитом превышает затраты времени на накопление на станции поезда?

6. Какой вид сборных вагонов предполагает его загрузку мелкими отправлениями в адрес разных получателей назначением на одну станцию выгрузки без сортировки грузов в пути следования:

- 1) прямой;
- 2) перегрузочный;
- 3) прямой участковый;
- 4) сборно-раздаточный секционный?

7. Какой способ сортировки мелких отправок основан на их полной выгрузке из вагонов, группировке и загрузке в вагон отправок одного назначения:

- 1) секционный;
- 2) с оставлением «ядра»;
- 3) непосредственной перегрузки;
- 4) любой из вышеперечисленных?

8. При каком способе перевозки контейнеров поезд содержит в составе вагоны, загруженные только контейнерами:

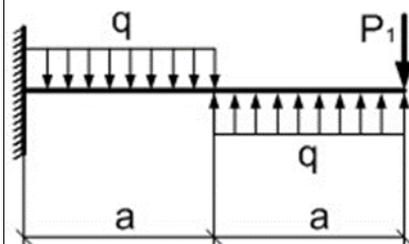
- 1) перевозка в грузовом поезде;
- 2) перевозка в прямом назначении;
- 3) перевозка в контейнерном поезде;

		перевозка в перегрузочном назначении?	
Знать	основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе;	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи изучения курса "Сопротивление материалов" 2. Модели форм элементов конструкций. 3. Виды основных деформаций бруса. 4. Внешние и внутренние силы. Метод сечений. 5. Внецентренное растяжение - сжатие. 6. Внешние и внутренние силы. Классификация сил. 7. Внутренние силовые факторы. Виды деформаций. Эпюры. 8. Геометрические характеристики плоских сечений. Роль геометрических характеристик в сопротивлении материалов 9. Деформации. Виды деформаций. 10. Динамические нагрузки. 11. Изгиб с кручением. 12. Изгиб. Нахождение внутренних силовых факторов при изгибе. 13. Кручение с изгибом. 14. Кручение. Напряжения при кручении. 15. Метод сечений. Правила знаков для внутренних силовых факторов. 16. Моменты инерции простых фигур. Статические моменты. Момент сопротивления. 17. Моменты инерции сложных фигур. Моменты сопротивления сечения. 18. Напряжения при различных видах деформаций. 19. Напряжённое и деформированное состояние тела. 20. Нормальные и касательные напряжения при изгибе 21. Определение деформаций и перемещений при изгибе. 22. Определение центра тяжести плоского сечения и сечения из прокатных профилей. 23. Осевые и центробежные моменты инерции сечений. Полярный момент инерции. 24. Основные допущения сопротивления материалов. 25. Основные задачи сопротивления материалов. 26. Перемещения, виды и способы определения перемещений. 27. Прокатные профили. Применение. Сортамент. 28. Прямой поперечный изгиб. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Подбор сечений. 29. Расчёт балки на прочность при изгибе. 30. Расчёт на прочность и жёсткость при растяжении – сжатии. 	Сопротивление материалов

- 31. Расчёт на прочность при кручении. Подбор сечения. Угол закручивания.
 - 32. Рациональные формы поперечного сечения.
 - 33. Сдвиг. Напряжения при сдвиге. Срез.
 - 34. Статически неопределимые системы. Метод сил.
 - 35. Сложное сопротивление. Виды сложного сопротивления.
 - 36. Теории прочности. Основные понятия.
- Устойчивость сжатых стержней. Гибкость стержня. Формулы Эйлера и Тетмайера- Ясинского.

Уметь грамотно составлять расчётные схемы

Примерное практическое задание
Для заданной балки построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.
Найти опасное сечение

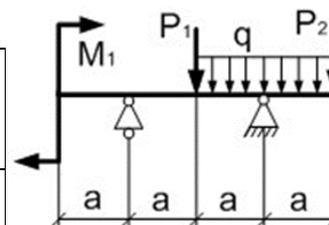


m	$q, \frac{кН}{м}$	$P_1, кН$
2	10	10

Владеть навыками рационального проектирования объектов простой конфигурации при деформациях растяжения - сжатия, изгиба, кручения, с учётом жёсткости и устойчивости рассматриваемых систем.

Примерное практическое задание
Для заданной балки построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Найти опасное сечение. Подобрать двутавр из стали с $[\sigma]=160\text{Мпа}$

m	$q, \frac{кН}{м}$	$P_1, кН$	$P_2, кН$	$M_1, кНм$
2	10	10	20	10



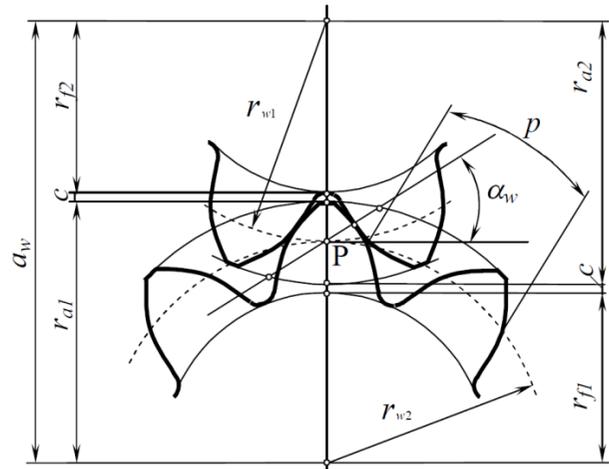
Знать принципы работы приборов и устройств
Основные физические теории для решения возникающих физических задач
проблемы создания машин

- Перечень теоретических вопросов к зачету:
1. Геометрические параметры, кинематические и силовые соотношения во фрикционных передачах
 2. Назначение, конструкция и материалы валов и осей
 3. Цилиндрическая фрикционная передача. Устройство, основные геометрические и силовые соотношения
 4. Критерии работоспособности и расчет валов и осей
 5. Расчет на прочность цилиндрической фрикционной передачи

Прикладная механика

	<p>различных типов, приборов и устройств, принципы работы, технические характеристики;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Расчет осей на статическую прочность 7. Коническая фрикционная передача. Устройство и основные геометрические соотношения 8. Приближенный расчет валов на прочность 9. Расчет на прочность конической фрикционной передачи 10. Уточненный расчет валов (осей) на усталостную прочность 11. Классификация зубчатых передач 12. Расчет осей и валов на жесткость 13. Основные элементы зубчатой передачи. 14. Шпоночные и шлицевые соединения. Назначение и краткая характеристика основных типов, достоинства и недостатки, область применения шпоночных и шлицевых соединений 15. Основная теорема зубчатого зацепления. Понятия о линии и полюсе зацепления. Профилирование зубьев 16. Расчет на прочность призматических шпоночных соединений 17. Виды разрушений зубьев 18. Расчет на прочность прямобочных шлицевых (зубчатых) соединений 19. Цилиндрические прямозубые передачи. Устройство и основные геометрические соотношения 20. Расчет зубьев цилиндрической прямозубой передачи на изгиб 21. Соединение деталей с гарантированным натягом 22. Штифтовые и профильные соединения 23. Расчет цилиндрической прямозубой передачи на контактную прочность 24. Назначение, типы, область применения, разновидности конструкций подшипников скольжения и подпятников, применяемые материалы 25. Последовательность проектного расчета цилиндрической прямозубой передачи 26. Условный расчет подшипников скольжения и подпятников 27. Цилиндрические косозубые и шевронные зубчатые передачи. Устройство и основные геометрические и силовые соотношения 28. Критерии работоспособности и расчет валов и осей 29. Расчет зубьев цилиндрической косозубой и шевронной передач на изгиб 30. Работа подшипников скольжения в условиях трения со смазочным материалом и понятие об их расчете 31. Расчет цилиндрической косозубой и шевронной передачи на контактную прочность 32. Подшипники качения. Классификация и область применения 33. Последовательность проектного расчета цилиндрической косозубой передачи <p>Сравнительная характеристика подшипников качения и скольжения</p>	
<p>Уметь</p>	<p>использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических</p>	<p><i>Практическое задание для получения зачета</i></p>	

задач самостоятельно приобретать физические знания, для понимания принципов работы приборов и устройств выполнять работы в области научно-технической деятельности, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления



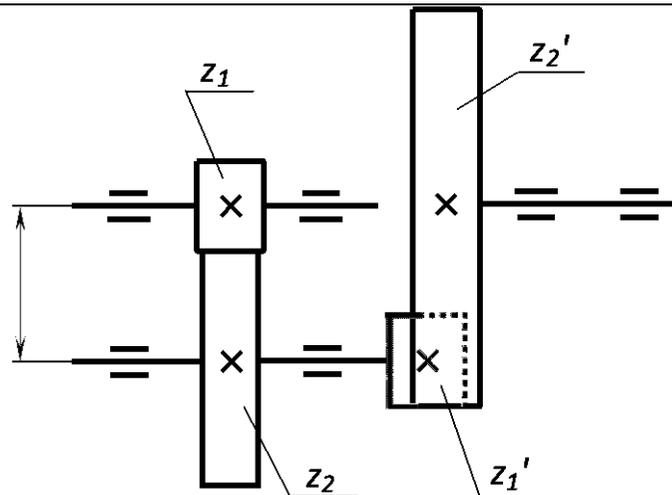
Цилиндрическая зубчатая передача с прямыми зубьями имеет модуль m , число зубьев колес z_1 и z_2 . Определить u , d_1 и d_2 , a_w , d_{a1} и d_{a2} , d_{f1} и d_{f2} .

Параметры	Значения
m , мм	2
z_1	13
z_2	26

Владеть

Основами физических теорий для решения возникающих физических задач
 Принципами работы приборов и устройств знаниями основных физических теорий для решения возникающих физических задач.

Практическое задание для получения зачета
 Цилиндрическая прямозубая зубчатая передача состоит из двух колес внешнего и внутреннего зацепления. По известным a_w , $u_{общ}$, m , u_2 определить передаточные числа ступеней и числа зубьев зубчатых колес. Исходные данные приведены в таблице.



Параметры	Значения
a_w , мм	22,5
$u_{общ}$	4
t , мм	1,5
u_2	2

Знать

- основные определения и понятия по дисциплине;
- основные методы исследований, используемых в гидравлике;
- основные процессы, происходящие в жидкостях;
- основные физические свойства жидкостей; основные уравнения и законы гидростатики; основные положения и уравнения гидродинамики; на уровне освоения материала,

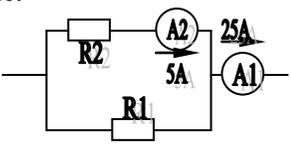
Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Свойства рабочих жидкостей. Основные понятия и определения жидкости.
2. Плотность и удельный вес жидкости.
3. Сжимаемость жидкости.
4. Коэффициент объемного сжатия.
5. Коэффициент теплового расширения.
6. Модуль упругости жидкости.
7. Вязкость жидкости.
8. Коэффициент кинематической вязкости жидкости.
9. Кавитация жидкости, способы предотвращения.
10. Облитерация жидкости.
11. Гидростатика, основные понятия и определения.
12. Понятие гидростатического давления.
13. Единицы измерения гидростатического давления.
14. Свойства гидростатического давления.
15. Понятия гидростатического давления: абсолютное, атмосферное, избыточное и вакуум.

Гидравлика

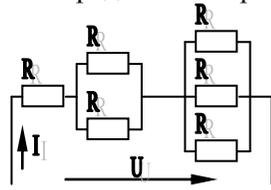
<p>представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</p>	<ol style="list-style-type: none"> 16. Дифференциальные уравнения Эйлера для равновесия жидкости. 17. Основное уравнение гидростатики. 18. Закон Архимеда. 19. Закон Паскаля. 20. Механизм с использованием уравнения гидростатики, домкрат. и мультипликатор. 21. Механизм с использованием уравнения гидростатики, мультипликатор. 22. Измерение давления жидкости. 23. Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах. 24. Сила давления жидкости на вертикальную стенку. 25. Сила давления жидкости на горизонтальную стенку. 26. Сила давления жидкости на наклонную стенку. 27. Определение толщины стенки. 28. Гидродинамика, основные определения. 29. Геометрия потоков жидкости. 30. Классификация потоков жидкости 31. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса. 32. Ламинарный режим движения жидкости и его закономерности. 33. Расход и средняя скорость потока при ламинарном режиме. 34. Турбулентный режим движения жидкости и его закономерности. 35. Закон неразрывности потока жидкости. 36. Закон сохранения энергии для потока жидкости. Уравнение Бернулли для потока идеальной жидкости. 37. Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости. 38. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. 39. Уравнение Бернулли для струйки реальной жидкости. 40. Применение основных уравнений движения потоков жидкости для измерения скоростей и расходов жидкости. 41. Гидростатический удар. Формула Жуковского Н.Е. для гидроудара. 42. Способы предотвращения гидравлического удара.. 43. Потери напора (давления), определяемые длиной трубопровода, формула Дарси. 44. Определение местных потерь напора (давления) в трубопроводе, формула Вейсбаха. 45. Определение потерь напора (давления) в трубопроводе, формула Дарси-Вейсбаха. 46. Расчет общего сопротивления в простом трубопроводе. 47. Последовательное соединение простых трубопроводов. 48. Параллельное соединение простых трубопроводов. 49. Определение потерь давления в реальной гидросистеме. 50. Формула Торичелли. 51. Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке. 	
---	--	--

		Теоретические вопросы, тесты	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> — решать задачи гидромеханики; — выполнять типовые гидравлические расчеты трубопроводов; — самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения; — аргументировано обосновывать положения предметной области знания применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности 	<p>Практические задания представлены в электронном издании Кутлубаев И. М., Мацко Е. Ю., Усов И. Г. Гидравлика и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : методические указания к контрольным работам по дисциплинам "Механика жидкости и газа", "Гидравлика", "Гидравлика и гидропневмопривод"; МГТУ, Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов. - Магнитогорск : МГТУ, 2012.</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> — основными методами расчета гидравлических систем; — инженерной терминологией в области гидравлики; — навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах; — навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания значимости и практической 	<p>Навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах; навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов студент овладевает при выполнении лабораторных работ и обработки экспериментальных данных.</p>	

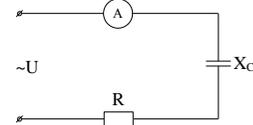
	пригодности полученных результатов		
Знать	<p>-основные определения и понятия теории электрических цепей и электромагнитных устройств ;</p> <p>-методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Понятия электрической, электронной и магнитной цепей. Классификация и примеры цепей. Основные законы электротехники и их применение. 2 Физическая и математическая модели цепи. Источники, проводники и приемники. Идеализированные двухполюсные элементы и их свойства. 3 Линейные электрические цепи постоянного тока. Анализ цепи на основе законов Кирхгофа и Ома. 4 Эквивалентные преобразования участков цепей. 5 Основные методы анализа линейных цепей. 6 Свойства линейных электрических цепей: свойство линейности, принцип наложения, принцип взаимности. 7 Электрическая мощность и энергия постоянного электрического тока. Закон сохранения энергии в электрической цепи с постоянными токами. Баланс мощностей. 8 Основные характеристики и параметры синусоидальных токов и напряжений. Способы получения синусоидальных напряжений и токов. 9 Представление синусоидальных токов и напряжений векторами и комплексными числами. Законы электрических цепей в комплексной форме. 10 Фазовые соотношения между токами и напряжениями в цепи при синусоидальном токе. 11 Сопротивления элементов и участков цепей при синусоидальных токах. 12 Электрическая энергия и мощность в цепях с синусоидальным током. Активная, реактивная и полная мощности. Баланс активных и реактивных мощностей. 13 Трехфазная система напряжений, основные соотношения, способы получения, источники трехфазного напряжения и их эквивалентные схемы. 14 Трехфазная нагрузка. Симметричная и несимметричная нагрузка при соединении фаз в треугольник и звезду. Схемы и расчет эквивалентных параметров нагрузки в трехфазных цепях. 15 Трехфазная трех- и четырехпроводная сеть с симметричной нагрузкой, схемы, расчетные соотношения для определения линейных и фазных токов и напряжений. 16 Мощности трехфазной сети. Измерение активной и реактивной мощности. 17 Однофазный трансформатор со стальным сердечником. 	Электротехника и электроника
Уметь	— описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств;	<p><i>Примерные практические задания для зачета:</i></p> <p>1. Определить сопротивление резистора R2, если: R1 = 3 Ом, а показания амперметров указаны на схеме.</p> 	

– выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств

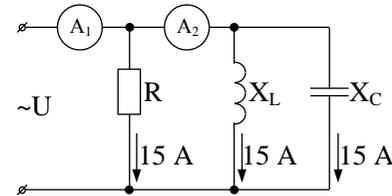
2. Определить напряжение источника U , если $R=6\text{ Ом}$, $I=4\text{ А}$.



3. Определить сопротивление конденсатора X_C , если: $U = 200\text{ В}$, $I = 4\text{ А}$, $\cos \varphi = 0,8$.

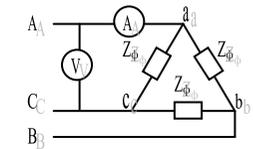


4. Определить показания амперметров A_1 и A_2 и реактивную мощность цепи Q , если: $U = 120\text{ В}$.



5. Линейные токи при соединении нагрузки «звездой»: $I_A = I_B = I_C = 20\text{ А}$. Определить ток в нейтральном проводе, если $\varphi_a = \varphi_b = \varphi_c = 30^\circ$.

6. Определить показание вольтметра, если $Z_{\phi} = 10\text{ Ом}$, амперметр показывает 10 А .



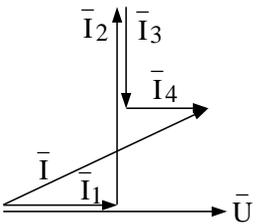
7. Определить действующее значение тока, напряжения, сдвиг по фазе и характер нагрузки, если мгновенные значения тока и напряжения равны: $i = 10 \sin \omega t$, $u = 141 \sin (\omega t + 30^\circ)$.

8. Какой ток можно измерить амперметром, сопротивление которого $R_A=0,3\text{ Ом}$, $n_{\text{НОМ}}=150\text{ дел.}$, $C_A=0,001\text{ А/дел.}$, если включить его с шунтом, сопротивление которого $R_{\text{ш}}=0,01\text{ Ом}$?

9. Определить цену деления вольтметра, имеющего номинальные данные: $U_{\text{НОМ}}=50\text{ В}$, $n_{\text{НОМ}}=100\text{ дел.}$, $R_V=1000\text{ Ом}$, включенного с добавочным сопротивлением $R_D=3000\text{ Ом}$.

Приведите схему включения вольтметра с добавочным сопротивлением.

10. Приведите электрическую схему, которой соответствует векторная диаграмма.

			
<p>Владеть</p>	<p>-методами приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств;</p> <p>-методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величин;</p>	<p>Перечень тем лабораторных работ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрические приборы и измерения; 2. Исследование свойств цепи постоянного тока; 3. Исследование электрической цепи синусоидального тока; 4. Исследование трехфазных цепей; <p>Перечень тем расчетно-графических работ :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет линейных цепей постоянного тока. <p>Целью работы является закрепление у студентов навыков анализа и расчёта линейной электрической цепи постоянного тока.</p>	
<p>Знать</p>	<p>— мировые тенденции развития различных видов транспорта основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. Ремонт и текущее содержание пути 25. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков 26. Сооружения и устройства электроснабжения 27. Системы тока. Напряжение в контактной сети 28. Общие сведения о тяговом подвижном составе 29. Классификация тягового подвижного состава 30. Принципы устройства и работы тягового подвижного состава 31. Автономный тяговый подвижной состав 32. Локомотивное хозяйство 33. Обслуживание локомотивов и организация их работы 34. Экипировка, техническое обслуживание и ремонт локомотивов 35. Вагоны 36. Техничко-экономические показатели вагонов 37. Основные элементы вагонов 38. Вагонное хозяйство 39. Текущее содержание вагонов 	<p>Введение в отрасль</p>

		<p>40. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте</p> <p>41. Устройства СЦБ на перегонах</p> <p>42. Автоматическая локомотивная сигнализация</p> <p>43. Устройства диспетчерского контроля за движением поездов</p> <p>44. Автоматическая переездная сигнализация</p> <p>45. Полуавтоматическая блокировка</p> <p>46. Устройства СЦБ на станциях</p> <p>47. Диспетчерская централизация</p>	
Уметь	применять знания, полученные в процессе изучения дисциплины для формирования фундаментальных и практических знаний и умений по своей специальности	<p>№12 Какая перевозка называется смешанной?</p> <p>1 <input type="radio"/> это перевозка грузов одним видом транспорта</p> <p>2 <input type="radio"/> это перевозка грузов двумя видами транспорта</p> <p>3 <input type="radio"/> это перевозка грузов несколькими видами транспорта</p> <p>№13 Какая перевозка называется прямой смешанной?</p> <p>1 <input type="radio"/> это перевозка грузов одним видом транспорта</p> <p>2 <input type="radio"/> это перевозка грузов несколькими видами транспорта по одному документу</p> <p>3 <input type="radio"/> это перевозка грузов несколькими видами транспорта</p> <p>№14 Какая перевозка соответствует международному названию "мультимодальная"</p> <p>1 <input type="radio"/> Прямая</p> <p>2 <input type="radio"/> Смешанная</p> <p>3 <input type="radio"/> Прямая смешанная</p> <p>№15 Верно ли определение "Трейлерные перевозки - это система перемещения контейнеров на тележках-тяжеловозах автомобильным транспортом"</p> <p>1 <input type="radio"/> Да</p> <p>2 <input type="radio"/> Нет</p>	
Владеть	навыками определения эксплуатационных,	<p>— Подготовить доклад</p> <p>11. Организация работы службы безопасности дорожного движения на автомобильном</p>	

	<p>технических, экономических критериев выбора вида транспорта для грузовых перевозок</p>	<p>транспорте.</p> <p>12. Анализ дорожно-транспортных происшествий и разработка мероприятий по их предупреждению.</p> <p>13. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке грузов и пассажиров автомобильным транспортом.</p> <p>14. Разработка мероприятий по охране окружающей среды от воздействия автомобильного транспорта.</p> <p>15. Совершенствование методов экспертизы дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>16. Экономическая оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>17. Влияние дорожных факторов на безопасность дорожного движения.</p> <p>18. Оценка уровня безопасности дорожного движения на дорогах.</p> <p>19. Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>20. Исследование дорожно-транспортной аварийности в регионе.</p> <p>21. Разработка методов нормирования и контроля скоростных режимов на автомобильных перевозках.</p> <p>22. Совершенствование организации дорожного движения на автомобильной дороге.</p> <p>23. Совершенствование конструкции и разработка новых технических средств организации и регулирования дорожного движения.</p> <p>24. Разработка внедрения автоматизированной системы контроля и управления движением на автомобильной дороге.</p> <p>25. Разработка новых конструктивных решений по элементам активной безопасности транспортных средств.</p>	
<p>Знать</p>	<p>- основные процессы, происходящие в области технологии работы транспорта.</p>	<p>Типовой тест промежуточной аттестации</p> <p>1. Кто ввел в употребление слово «робот»:</p> <p>А. К. Чапек;</p> <p>В. Г. Форд;</p> <p>С. Г. Модсли.</p> <p>2. Когда в СССР началось развитие радиовещания:</p> <p>А. 1920 – 1922 гг.</p> <p>В. 1928 – 1930 гг.</p> <p>С. 1935 – 1937 гг.</p> <p>3. Кто первым решил задачу беспроводной передачи радиосигналов:</p>	<p>История техники</p>

- А.** А. Белл;
- В.** А. Попов;
- С.** Т. Эдисон.

4. Какая железная дорога была первой в России:

- А.** Москва – Тверь;
- В.** Петербург – Царское Село;
- С.** Петербург – Колпино.

5. Каковы временные границы эпохи античности:

- А.** VI в. до н.э. – V в. н.э.;
- В.** X – V в. до н.э.;
- С.** I – III в. н.э.

6. Кто первым обратил внимание на необходимость контроля за ходом научно-технического прогресса:

- А.** Ж.-Ж. Руссо;
- В.** Д. Менделеев;
- С.** Н. Бор.

7. Какие операции можно было выполнять с помощью арифмометра:

- А.** дифференцирование;
- В.** интегрирование;
- С.** четыре основных арифметических действия.

8. В какой отрасли промышленности впервые было организовано поточное производство:

- А.** энергетика;
- В.** автомобилестроение;
- С.** металлургия.

9. В какой последовательности появились способы производства:

- А.** мануфактура, ремесленный способ, машинно-фабричный;
- В.** ремесленный способ, мануфактура, машинно-фабричный;
- С.** машинно-фабричный, ремесленный способ, мануфактура.

		<p>10. В каком веке появилась первая паровая машина: А. XIX в.; В. XVII в.; С. XII в.</p>	
Уметь	- использовать полученные знания о технологии работы транспорта на междисциплинарном уровне.	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника и транспорт древних цивилизаций. 2. Развитие колесного транспорта. 3. Строительство первой сети дорог. 4. Развитие транспорта в средние века. 5. Появление и развитие промышленного производства. 6. Изобретение паровой машины, электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. 7. Развитие горно-добывающих и металлургических предприятий. 8. Развитие морского транспорта. 9. Развитие железнодорожного транспорта. 10. Развитие автомобильного транспорта. 11. Развитие авиации и космонавтики. 12. Развитие промышленного транспорта. 	
Владеть	- умениями использования в процессе обучения технической литературы по вопросам истории развития технологии работы транспорта.	<p>Темы для написания контрольной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие процесса эволюции. 2. Зарождение древних ремесел, науки и техники. 3. Создание первых цивилизаций. 4. Транспорт древних цивилизаций. 5. Строительство первых инженерных сооружений. 6. Развитие колесного транспорта. 7. Строительство первой сети дорог. 8. Развитие транспорта в средние века. 9. Разработка правил дорожного движения. 15. Начало использования пароходов. 16. Строительство сетей железных дорог. 17. Использование паровозов. 18. Появление автомобилей. 19. Развитие воздухоплавания. 24. Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда. 25. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок. 26. Развитие грузового и пассажирского судостроения. 	

		27. Развитие авиации и космонавтики. 29. Развитие промышленного транспорта.	
Знать	основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем	Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: Цель прохождения практики: – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы.	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем	Задачи практики: – ознакомление с нормативно-правовой документацией организации; – изучение структуры организации, функций и методов управления; – изучение должностных инструкций сотрудников организации; – изучение основной транспортной документации предприятия и организации документооборота в организации; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований.	
Владеть	навыками применения основ фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и	Вопросы, подлежащие изучению: – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – определение основных направлений транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии	

	технологических проблем эксплуатации транспортных систем	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – рассмотрение ведения и учета транспортной документации на предприятии; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов, достигнутые при прохождении практики – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, практических рекомендаций по совершенствованию экономических аспектов их деятельности; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике. 	
--	--	--	--

ОПК-4-способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать	законы взаимодействия живых организмов и их сообществ со средой обитания; механизм воздействия производства на человека нормативные законы развития, единства и целостности биосферы, её структуру, законы развития и устойчивости биогеоценозов; принципы рационального природопользования и перспективы создания экологически безопасных технологий; основы экологического права мероприятия по обеспечению	<p>Перечень вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие биосферы и ноосферы. Глобальные изменения биологического разнообразия 2. Определение допустимого воздействия на воздушный бассейн. Санитарно-защитная зона. <p>Способы и средства защиты окружающей среды.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Структура производства и схема воздействия его на окружающую среду. 4. Структура органов, контролирующих состояние окружающей среды. Основные законодательные акты. 5. Роль природных ресурсов в развитии общества. Возобновляемость природных ресурсов. 6. Социальные и экономические последствия изменений окружающей среды. Органы, контролирующие состояние окружающей среды. Экономические аспекты экологии – лицензирование, страхование, налоговые льготы, платежи за природопользование. 7. Причины загрязнения поверхностных вод при разработке и обогащении полезных ископаемых 8. Охрана и рациональное использование недр. Способы сокращения площадей, изымаемых для нужд производства. 9. Показатели качества воды. Методы очистки сточных вод, их классификация. Земельные ресурсы и воздействие на них предприятий. 13. Структура и регламентирование водопользования на предприятии. 	Экология
-------	---	--	----------

	<p>экологической безопасности технологических процессов; современные экологические программы мониторинга среды обитания и методы снижения антропогенных воздействий, а также перспективы их совершенствования</p>	<p>Ресурсосбережение. Энергосберегающие технологии. Источники загрязнения атмосферы. Их разделение по форме и характеру выбросов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие. 15. Рекультивация нарушенных земель. Виды и основные технологические схемы рекультивации. 16. Средства и методы снижения выбросов. Методы и аппараты очистки отходящих газов. 17. Утилизация отходов производства. 18. Основные направления воздействия предприятий на окружающую среду. 19. Методы очистки промышленных выбросов от газообразных загрязнителей. 20. Причины изменения окружающей среды с развитием технического прогресса. 21. Загрязнение – определение, классификация, примеры. 22. Механические методы очистки сточных вод. Их эффективность. 23. Мероприятия по охране воздушного бассейна от выбросов. 	
<p>Уметь</p>	<p>- грамотно оценивать последствия своей профессиональной деятельности на разных уровнях организации экосистем - применять методы рационального природопользования - рассчитывать технические решения по уменьшению уровней негативного воздействия на природные компоненты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 24. Влияние предприятий отрасли на водные объекты. 25. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие. 26. Экология и инженерная экология (определения и основные задачи). 27. Изменения окружающей среды, обусловленные техническим прогрессом. Экологическая ситуация в стране. 28. Адаптация – определение, виды, примеры. 29. Практические методы управления качеством окружающей среды (административные, экономические, рыночные методы управления природоохранной деятельностью). 30. Воздействие антропогенных факторов на биосферу. Основные пути решения экологических проблем. 31. Роль климатических факторов в загрязнении атмосферы. Понятие НМУ. 32. Документы, регламентирующие природопользование на предприятии. 33. Понятие радиоактивности, единицы измерения. Нормы радиационного облучения. 34. Пылеулавливающее оборудование. 35. Организация природоохранной работы. 36. Нормативы качества атмосферного воздуха. 37. Общие требования к составу и свойствам воды после выпуска в них сточных вод. 38. Платежи за использование природных ресурсов 39. Структура биосферы. Механизмы устойчивости биосферы. Роль живых организмов в формировании биосферы. 40. Человек как составная часть биосферы. Образование природнопромышленных систем. Учение В.И. Вернадского о «ноосфере» 41. Виды платежей в сфере природопользования. Платность использования природных ресурсов. 	

		<p>42. Формы взаимосвязи технологических процессов с природной средой. Показатели, источники и формы воздействия на природную среду.</p> <p>43. Биогеоценоз, экосистема – определение, различия, примеры.</p> <p>44. Лимитирующие факторы – определение, примеры.</p> <p>45. Экологические факторы – определение, классификация (с примерами).</p> <p>46. Трофическая цепь – определение, состав, пример. Автотрофы и гетеротрофы – определение, функции, примеры.</p> <p>47. Экологический кризис – определение, различия между кризисом и катастрофой, признаки экологического кризиса, примеры.</p> <p>48. Сукцессия – определение, виды, примеры.</p> <p>49. Понятие о загрязнении окружающей среды. Классификация загрязнений (с примерами).</p> <p>50. Международные отношения в области экологии – виды объектов охраны.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>- навыками практического определения уровней воздействия антропогенных факторов на экосистемы</p> <p>- решения вопросов рационального функционирования производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека</p> <p>- разработки способов реализации мероприятий по обеспечению экологической</p>	<p>Перечень вопросов к контрольным работам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура производства и схема воздействия на окружающую среду 2. Показатели качества воды 3. Формы взаимосвязи технологических процессов с природной средой. Показатели, источники и формы воздействия на природную среду 4. Структура и регламентирование водопользования на предприятии 5. Определение допустимого воздействия на воздушный бассейн. Санитарно-защитная зона 6. Какие организмы выделяют по способу питания в биосфере 7. Структура биосферы 8. На чем основано функционирование природно-промышленных систем, какие его формы выделяют 9. Какие показатели учитываются при расчете концентрации загрязняющих веществ в водных объектах при сбросе в них сточных вод 10. Как рассчитываются концентрации загрязняющих веществ в атмосфере при выбросе из точечного источника 11. Как в биосфере формируются цепи питания 12. Показатели качества атмосферного воздуха. Что включает понятие неблагоприятных метеоусловий 13. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие 	

	безопасности		
Знать:	-определения и понятия о экологической безопасности проектируемых устройств, их свойствах и характеристиках; характере воздействия факторов данных устройств и процессов; методы защиты от них	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата производственных помещений. Защита от теплового облучения. 2. Причины и характер загрязнения воздуха рабочей зоны. Действие вредных веществ на организм человека. Нормирование вредных веществ. Защита от вредных веществ. Вентиляция. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. <p>Промышленный шум. Характеристики шума. Действие шума на организм человека.</p> <p>Нормирование шума. Защита от шума.</p>	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	-приобретать знания в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства; их реализации; выбирать способы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре работающих источника со следующими уровнями звукового давления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 источник – 67дБ 2 источник – 78дБ 3 источник – 65дБ 4 источник – 65дБ. <p>Задание №2</p> <p>Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам.</p>	
Владеть:	-способами демонстрации умения анализировать ситуацию в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание 1</p> <p>Определить количество твердых веществ, поступающих в атмосферу при сжигании каменного угля в топке с неподвижной решеткой. Расход топлива 200 кг/ч. Коэффициент полезного действия золоуловителя равен 0,7; $A_p = 28\%$.</p> <p>Задание 2</p> <p>Определить количество оксида углерода (II), выделяемого при сжигании природного газа в камерной топке. Расход топлива 200 м³/ч. Теплота сгорания топлива 35 МДж/м³.</p>	
ОПК-5 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			

Знать	<ul style="list-style-type: none"> — основы организации перевозок грузов и пассажиров; — современные информационно-коммуникационные технологии, применяемые на транспорте; основы управления на транспорте на основе своевременной, достоверной и оперативной информации. 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития науки об управлении. 2. Логистический подход к регулированию, адаптации и развитию транспортных систем. 3. Логистический подход к управлению транспортными системами. 4. Понятие системы управления. Связи в системах управления. 5. Свойства обратной связи в системах управления на транспорте. 6. Функции управления. 7. Функции и задачи управления. 	Информационные технологии на транспорте
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> — описывать реальные транспортные объекты при помощи информации; — создавать информационно-коммуникационные системы на основе управление движением информации в промышленных системах; создавать сложные автоматизированные системы управления на транспорте. 	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задания по темам: «Исследование технологии и организации перевозочного процесса», «Исследование информационных объектов транспортной информационной системы». Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [3-8] (методические указания).</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> — методами обработки, хранения и управления информацией; — способами выделения отдельных информационных потоков из общего информационного поля; согласовывать работу информационных систем с системами управления на 	<p>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные концепции разработки информационных систем на транспорте. 2. Применение методов расчета количества информации для оценки эффективности систем управления на транспорте. Информационные технологии в логистике. Современные средства связи на транспорте. 3. Применение систем спутниковой навигации на транспорте. 4. Применение Интернет-технологий при создании корпоративной информационной системы предприятия. 5. Перспективы использования «облачных» вычислений в информационных системах на транспорте. 6. Структура и функции корпоративной информационной системы транспортного предприятия. 	

	транспорте.		
Знать	современные информационно-коммуникационные технологии, применяемые на транспорте	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; – получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» 	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	создавать информационно-коммуникационные системы на основе управления движением информации в транспортных системах	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной 	
Владеть	способами выделения отдельных информационных потоков из общего информационного поля		

		<p>нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
--	--	--	--

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 - способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия

Знать	- основную техническую документацию железнодорожных станций и их структурные характеристики;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропускная способность станционных путей и стрелочных горловин 2. Перерабатывающая способность сортировочных устройств и грузовых фронтов 3. Общие положения расчета пропускной и перерабатывающей способности станций, продолжительность занятия устройств станций <p>Расчет потребного числа путей для грузового движения.</p>	Железнодорожные станции и узлы
Уметь	- выбирать из технической документации необходимые сведения по	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет стрелочной улицы под углом крестовины; 2. Расчет стрелочной улицы под углом по основному пути; 	

	организации поездной и маневровой работы, а также эксплуатации технических средств и устройств на железнодорожной станции;	3. Расчет стрелочной улицы под двойным углом крестовины;	
Владеть	- умениями использования основной технической документации при рассмотрении вопросов организации работы железнодорожного транспорта;	Контрольная работа на тему «Расчет и укладка стрелочной горловины» Задание № 4. Стрелочные улицы.	
Знать	- терминологический минимум; - основные принципы перевода и аннотирования текстов профессиональной направленности	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Соотнесите термины с их русскими эквивалентами/определениями Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Расположите этапы письменного перевода в правильной последовательности 2. Расположите основные принципы аннотирования текста в правильной последовательности	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Уметь	- соотносить техническую терминологию родного и изучаемого языков; - составлять аннотацию текстов профессиональной направленности	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Переведите указанные термины с использованием словаря Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Напишите аннотацию к профессионально-ориентированному тексту	
Владеть	- навыками перевода текстов профессиональной направленности с иностранного языка на русский	Оценочные средства для зачета (2 семестр) 1. Прочитайте текст профессионально-ориентированного характера, выделите его основные идеи и ответьте на вопросы Оценочные средства для зачета (3 семестр) 1. Сделайте полный письменный перевод текста профессиональной направленности	

Знать	классификацию, характеристики, порядок использования и разработки технической документации и распорядительных актов в организации транспортной работы компании	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики</p> <p>Примерное индивидуальное задание на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. 	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	составлять основные виды документов, обрабатывать документацию при перевозках, осуществлять выбор подвижного состава и погрузо-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с нормативно-правовой документацией организации; – изучение структуры организации, функций и методов управления; – изучение должностных инструкций сотрудников организации; – изучение основной транспортной документации предприятия и организации документооборота в организации; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований. 	
Владеть	навыками практического составления стандартных видов транспортной документации	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – определение основных направлений транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в 	

		<p>области транспорта и логистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение ведения и учета транспортной документации на предприятии; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов, достигнутые при прохождении практики – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, практических рекомендаций по совершенствованию экономических аспектов их деятельности; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике. 	
Знать	методы организации технологии перевозочного процесса, обеспечивающие улучшение качества перевозки	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	разрабатывать технологические регламенты по внедрению технологических процессов, проводить обследование действующих маршрутов	<ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). 	
Владеть	основными методами исследования характеристик транспортных потоков	<ul style="list-style-type: none"> – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; 	

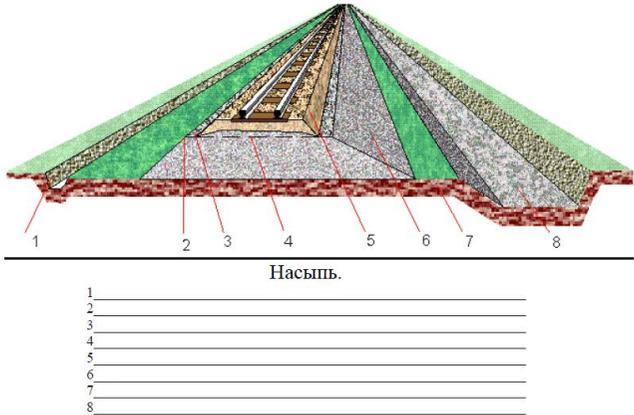
		<ul style="list-style-type: none"> – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; – получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
Знать	методы организации технологии перевозочного процесса,	Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика

	обеспечивающие улучшение качества перевозки	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Уметь	разрабатывать технологические регламенты по внедрению технологических процессов, проводить обследование действующих маршрутов	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте 	
Владеть	основными методами исследования характеристик транспортных потоков	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной 	

		<p>нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
<p>ПК-2 способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов</p>			
Знать	– технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций; технологии перевозки различных грузов	<p><i>Примерные теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевозка грузов контейнерными отправками. 2. Перевозка грузов мелкими отправками. 3. Перевозка наливных грузов. 4. Перевозка насыпных и навалочных грузов. 5. Перевозка скоропортящихся грузов. 6. Перевозка опасных грузов. 	Управление грузовой и коммерческой работой
Уметь	определять время нахождения вагонов на путях предприятий, размеры складских комплексов, вместимость и перерабатывающую способность грузовых фронтов предприятий	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить проверку устойчивости вагона с грузом и груза в вагоне: <ul style="list-style-type: none"> а) поперечную устойчивость гружёного вагона; б) устойчивость груза в вагоне. 2. Рассчитать способ крепления груза от возможных перемещений; 3. Определить допускаемые нагрузки на элементы конструкции железнодорожного вагона, используемые для крепления груза. 	
Владеть	навыком определения и расчета схем размещения и крепления грузов в подвижном составе	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой способ предохранения грузов от смерзания основан на пересыпании груза с обветриванием воздухом отрицательной температуры: <ol style="list-style-type: none"> 1) промораживание; 2) сушка (обезвоживание); 	

- 3) равномерное обрызгивание;
 - 4) послойная пересыпка (перекладка)?
2. Какой вид железнодорожного габарита позволяет определить зону негабаритности груза:
- 1) габарит погрузки;
 - 2) габарит подвижного состава;
 - 3) габарит приближения строений;
 - 4) все вышеперечисленные виды?
3. Что понимается под габаритом погрузки:
- 1) поперечные очертания перпендикулярные оси пути, в пределах которых должен помещаться подвижной состав;
 - 2) поперечные очертания перпендикулярные оси пути, в пределах которых должен помещаться груз;
 - 3) поперечные очертания перпендикулярные оси пути, в пределах которых не должны располагаться сооружения и устройства;
 - 4) любое из вышеперечисленного?
4. Что понимается под величиной выхода груза за очертания габарита погрузки в соответствующих зонах негабаритности:
- 1) зона негабаритности;
 - 2) сверхнегабаритность;
 - 3) индекс негабаритности;
 - 4) степень негабаритности?
5. Чем считается груз, принятый к перевозке от одного отправителя по одной накладной на одной станции отправления в адрес одного получателя на одну станцию назначения:
- 1) досылкой;
 - 2) отправкой;
 - 3) заадресовкой;
 - 4) переадресовкой?
6. Как называется перевозка, при которой часть груза доставляется отдельно от основной партии, перевозимой одной отправкой:
- 1) досылка;
 - 2) отправка;
 - 3) заадресовка;
 - 4) переадресовка?
7. С какого времени начинается исчисляться срок доставки груза:
- 1) с 12 часов дня приёма груза к перевозке;
 - 2) с 24 часов дня приёма груза к перевозке;
 - 3) с фактического времени приёма груза к перевозке;
 - 4) с 12 часов дня, следующего за днём приёма груза к перевозке?

		<p>8. Какое условие НЕ учитывается при определении срока доставки грузов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вид отправки; 2) расстояние перевозки; 3) время приема груза к перевозке; 4) наличие дополнительных операций в пути следования? 	
Знать:	- основы организации работы единой транспортной системы страны.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям <u>Раздел 1</u> «Единая транспортная система страны». Тема 1.1 «Специфические особенности Единой транспортной системы». Понятие Единой транспортной системы страны. Строительство новых транспортных объектов. Связь развития территорий с развитием транспорта. Обеспеченность территории транспортом. Тема 1.2 «Достоинства и недостатки различных видов транспорта». Достоинства и недостатки железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта. Основные критерии для сравнения эффективности различных видов транспорта. Качество работы транспорта. Области эффективного применения различных видов транспорта. Тема 1.3 «Комплексное использование различных видов транспорта». Организация перевозок в смешанном сообщении. Основные виды простоев в пунктах перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой и их сокращение.</p>	Общий курс транспорта
Уметь:	- формулировать основные требования по комплексному использованию различных видов транспорта.	<p>Контрольные вопросы для подготовки к экзамену 6. Качество работы транспорта. 7. Области эффективного применения различных видов транспорта. 8. Основные виды простоев в пунктах перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой и их сокращение.</p>	
Владеть:	- умениями использования в процессе обучения технической литературы для решения задач по комплексному использованию различных видов транспорта.	<p>Перечень тем для написания контрольных работ (сообщений) 1. Современное состояние Единой транспортной системы России. 2. Основные нормативные документы, регламентирующие работу различных видов транспорта. 3. Области эффективного применения различных видов транспорта. 4. Перспективы развития транспорта в России. 5. Основные принципы работы транспорта. 6. Оценка современного состояния Единой транспортной системы страны. 7. Роль транспорта в развитии уральского региона.</p>	
Знать	— основные понятия о транспорте и транспортных системах — взаимосвязь транспортных систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура транспортной системы и её характеристика. Транспортные узлы. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе Российской Федерации. 2. Экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Транспортное законодательство. 3. Виды габаритов. Габарит приближения строений. Габарит подвижного состава. Габарит 	Общий курс железных дорог

	<p>особенности организации работы транспорта, как сферы самостоятельной профессиональной деятельности</p>	<p>погрузки.</p> <p>4. Основы проектирования и постройки железных дорог. Классификация и характеристики железнодорожных линий.</p> <p>5. Трасса, план и продольный профиль пути.</p>	
<p>Уметь</p>	<p>— различать особенности промышленного и магистрального транспорта</p> <p>— характеризовать работу транспортных систем</p> <p>— выявлять критерии выбора различных видов транспорта</p>	<p>1. Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути :рельсы и скрепления , стрелочный перевод ,шпалы , балластный слой</p> <p>2. Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм по вопросам преподавателя . Подготовка к практическим занятиям Оформление отчета по практическому занятию</p> <p>3. Ознакомление с ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Основные сведения о категориях железнодорожных линий ,трассе , плане и продольном профиле.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>— навыками постановки задач по организации работы транспортных систем</p> <p>— навыками сравнительного анализа показателей работы транспортных систем</p> <p>— основными навыками разработки наиболее эффективных схем организации движения в транспортных системах</p>	<p>Рассмотрите рисунки и напишите на указателях названия основных элементов поперечного профиля насыпи, и поперечного профиля выемки?</p>  <p style="text-align: center;">Насыпь.</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> <p>4 _____</p> <p>5 _____</p> <p>6 _____</p> <p>7 _____</p> <p>8 _____</p>	
<p>Знать</p>	<p>основные направления научно-технического прогресса в области пассажирских перевозок, структуру процесса, функционирование различных видов</p>	<p><i>Перечень теоретических вопросов (4 курс):</i></p> <p>1. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.</p> <p>2. Маршрутизация перевозок на грузовом автомобильном транспорте.</p> <p>3. Маршрутная система городского пассажирского транспорта.</p> <p>4. Кольцевой маршрут. Понятие, виды, основные показатели работы.</p> <p>5. Маятниковые маршруты. Понятие, виды, основные показатели работы.</p> <p>6. Погрузо-разгрузочные пункты, их классификация, основные показатели работы</p>	<p>Организация грузовых и пассажирских автомобильных перевозок</p>

	транспорта	<p><i>Перечень теоретических вопросов (5 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Междугородные перевозки грузов и пассажиров автомобильным транспортом. 2. Междугородные перевозки грузов автомобильным транспортом. 3. Особенности и условия международных перевозок. <p>Документы необходимые для осуществления международных перевозок.</p>	
Уметь	<p>– пользоваться справочной и нормативно правовой литературой</p> <p>– выполнять необходимые расчеты по определению технико-экономических и эксплуатационных показателей работы подвижного состава</p>	<p>Домашние задания: <i>Домашнее задание №1,2</i> Организация движения подвижного состава (по вариантам). Аудиторные контрольные работы: <i>Аудиторная контрольная работа №1</i> – Решение задач по теме «Показатели работы грузового и пассажирского подвижного состава». Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [9] (методические указания).</p>	
Владеть	<p>– навыками решения задач в области организации пассажирских и грузовых перевозок на автомобильном транспорте</p> <p>– навыками расчета технико-экономических показателей работы подвижного состава</p>	<p><i>Перечень тем рефератов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество автомобилей, необходимых для освоения заданного грузооборота. 2. Влияние отдельных показателей на производительность подвижного состава. 3. Выбор подвижного состава для перевозки грузов. Определение состава и структуры парка транспортных средств. 4. Организация движения подвижного состава при выполнении перевозок. 5. Классификация маршрутов перевозки грузов. 6. Маршрутизация перевозок. 7. Себестоимость грузовых автомобильных перевозок, ее структура и анализ. 8. Тарифы на перевозку грузов. 9. Системы построения тарифов. 10. Пакетные перевозки. 11. Контейнерные перевозки. 12. Перевозки тарно-штучных грузов. 13. Перевозки грузов сменными полуприцепами и кузовами. 14. Междугородные перевозки грузов. 15. Международные перевозки грузов. 16. Централизованные перевозки. 17. Методы организации централизованных перевозок. 	

		<p>18. Терминальные перевозки грузов.</p> <p>19. Терминал.</p> <p>Влияние продолжительности простоя в пунктах погрузки и выгрузки на производительность подвижного состава автотранспорта.</p>	
Знать	<p>– условия перевозки грузов различными видами транспорта; используемые и перспективные способы перевозки грузов в моно- и мультимодальных системах доставки</p>	<p><i>Примерные теоретические вопросы (4 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные признаки используются при классификации грузов? Приведите по ним классификацию. 2. Перечислите системы классификации грузов. В каких аспектах перевозочного процесса они используются? 3. Из каких компонентов состоит транспортная характеристика грузов? Поясните их назначение и комплексность. 4. В чем отличительные особенности понятий «транспортная характеристика груза» и «транспортное состояние груза»? Поясните на примере. 5. Перечислите физические свойства присущие наливным грузам. Почему газообразные грузы являются подвидом наливных грузов? 6. Перечислите физические свойства, которыми обладают насыпные и навалочные грузы. Чем отличаются насыпные грузы от навалочных грузов? 7. Перечислите физические свойства присущие генеральным грузам. Почему эти грузы так называются? <p><i>Примерные теоретические вопросы (5 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите мероприятия обеспечивающие сокращение сроков доставки грузов. 2. Какими способами обеспечивается сохранность и качество скоропортящихся грузов? 3. Перечислите динамические силы, действующие на перевозимый груз. 4. В каких случаях и как направлены динамические силы, действующие на перевозимый груз? 5. Какими средствами крепления закрепляются грузы в кузове железнодорожного подвижного состава? 6. Поясните конструкции и применяемые материалы средств крепления. 	Грузоведение
Уметь	<p>– определять транспортное состояние груза; рассчитывать эффективные параметры грузов для различных цепей поставок</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить транспортное состояние кулинарного жира, перевозимого в бочках. 2. Определить параметры транспортной тары и укрупнённого грузового места для кулинарного жира перевозимого железнодорожным транспортом. 3. Определить значения сил, действующих на транспортные пакеты кулинарного жира, перевозимые в рефрижераторном вагоне. 4. Определить устойчивость транспортных пакетов кулинарного жира, перевозимых в рефрижераторном вагоне. Указать применяемые средства крепления. 	

<p>Владеть</p>	<p>навыком использования технической литературы и нормативов для решения практических задач по организации перевозок грузов</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под понятием «груз»? <ol style="list-style-type: none"> 1) продукция, находящаяся в процессе перевозки; 2) продукция, находящаяся в процессе реализации; 3) продукция, находящаяся в процессе переработки; 4) любое из вышеперечисленного. 2. На каком этапе необходимо учитывать транспортную характеристику грузов? <ol style="list-style-type: none"> 1) перевозки; 2) утилизации; 3) потребления; 4) производства. 3. Что понимается под понятием «транспортное состояние груза»? <ol style="list-style-type: none"> 1) транспортабельность груза; 2) специфические свойства груза; 3) степень пригодности продукции к использованию; 4) определённые показатели транспортной характеристики груза. 4. К какому виду груза относятся зерновые культуры, перевозимые в таре? <ol style="list-style-type: none"> 1) наливной; 2) насыпной; 3) навалочный; 4) генеральный. 5. Какое из перечисленных свойств не относится к химическим свойствам грузов? <ol style="list-style-type: none"> 1) абразивность; 2) окисляемость; 3) коррозионность; 4) самонагреваемость. 6. Какой параметр оказывает влияние на величину угла естественного откоса груза? <ol style="list-style-type: none"> 1) влажность; 2) кусковатость; 3) высота разгрузки; 4) все вышеперечисленные. 7. Что позволяют определить объёмно-массовые показатели грузов? <ol style="list-style-type: none"> 1) качество грузов и их транспортабельность; 2) наименование грузов, предъявленных к перевозке; 3) способы размещения и крепления грузов в подвижном составе; 4) использование вместимости и грузоподъёмности подвижного состава. 8. Что не является средством пакетирования? <ol style="list-style-type: none"> 1) ящик; 2) поддон; 	
----------------	---	--	--

		<p>3) подкладной лист; 4) пакетирующая кассета.</p> <p>9. Для чего производят укрупнение грузовых мест? 1) сокращения срока доставки; 2) увеличения массы грузового места; 3) механизации погрузочно-разгрузочных работ; 4) всего вышеперечисленного.</p> <p>10. Какой из элементов упаковки устанавливает меры по сохранности груза при перевозке? 1) тара; 2) маркировка; 3) средства консервации; 4) упаковочные материалы.</p>	
Знать	основные понятия о транспорте и транспортных системах	Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика
Уметь	выявлять критерии выбора различных видов транспорта	Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	навыками постановки задач по организации работы транспортных систем	Задачи практики: - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на	

		<p>предприятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-3 - способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; - взаимное расположение и методы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грузовые станции в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 2. Перегрузочные станции в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 3. Промывочные станции в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 4. Промышленные станции в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 	Железнодорожные станции и узлы

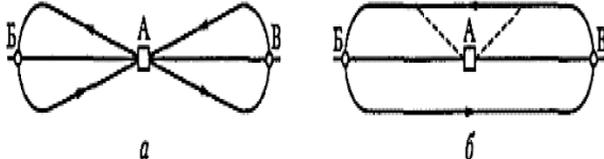
	<p>расчета основных элементов отдельных пунктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; <p>- методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов.</p>		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути, отдельных элементов и основные схемы станций и узлов; - проектировать элементы транспортной инфраструктуры. 	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет сокращенной стрелочной улицы; 2. Расчет комбинированной стрелочной улицы. 	
Владеть	<p>- методами расчета параметров устройств отдельных пунктов;</p>	<p>Контрольная работа на тему «Расчет и укладка стрелочной горловины»</p> <p>Задание № 4. Стрелочные улицы.</p>	
Знать	<p>особенности работы различных видов транспорта на промышленных предприятиях</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 48. Комплекс устройств горочной автоматики 49. Связь на железнодорожном транспорте 50. Общие сведения о отдельных пунктах 51. Продольный профиль и план путей на станциях 52. Маневровая работа на станциях 53. Технологический процесс работы станций и технико-распорядительный акт 54. Устройства и работа отдельных пунктов 55. Участковые станции 56. Сортировочные станции 57. Пассажирские станции 	Введение в отрасль

		<p>58. Грузовые станции 59. Межгосударственные приграничные передаточные станции 60. Организация перевозок и движения поездов 61. Классификация поездов и их обслуживание 62. Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ 63. Основы организации пассажирских перевозок 64. График движения поездов и пропускная способность железных дорог 65. Классификация графиков 66. Элементы графика 67. Порядок разработки графика и его показатели 68. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог 69. Руководство движением поездов 70. Основные показатели эксплуатационной работы 71. Автоматизация процессов управления перевозками</p>	
Уметь	применять полученные знания в разработке схем организации движения транспортных в совокупности с основами организации и управления производством	<p>№3 Что такое "грузооборот"?</p> <p>1 <input type="radio"/> это общее количество тонн груза, которое подлежит перевозке или уже перевезено</p> <p>2 <input type="radio"/> показатель отражения объёма перевозок пассажиров в пассажиро-километрах и исчисляется как произведение количества пассажиров на расстояние перевозок по каждому виду транспорта</p> <p>3 <input type="radio"/> экономический показатель работы транспорта (показатель объёма перевозок грузов), равный произведению массы перевозимого за определённое время груза на расстояние перевозки</p> <p>№4 (1)</p> <p>Входит ли космический транспорт в состав транспортной системы?</p> <p>1 <input type="radio"/> Да</p> <p>2 <input type="radio"/> Нет</p> <p>№5 Назовите основной недостаток железнодорожного транспорта</p> <p>1 <input type="radio"/> Большие капитальные вложения в производственно-техническую базу</p> <p>2 <input type="radio"/> Большое количество экологически вредных выбросов</p>	

		<p>3 <input type="radio"/> Сравнительно малая грузоподъемность</p> <p>4 <input type="radio"/> Низкая географическая доступность</p> <p>№6 Назовите основной недостаток автомобильного транспорта</p> <p>1 <input type="radio"/> Зависимость от географических, навигационных, погодных и политических условий</p> <p>2 <input type="radio"/> Сравнительно малая грузоподъемность</p> <p>3 <input type="radio"/> Ограниченность номенклатуры груза (газ, нефтепродукты, эмульсии сырьевых материалов)</p> <p>4 <input type="radio"/> Малая частота отправок</p> <p>№7 Что представляет собой транспортная продукция?</p> <p>1 <input type="radio"/> Процесс перемещения грузов и пассажиров по дорогам между пунктами отправления и назначения</p> <p>2 <input type="radio"/> Процесс производства продукции</p> <p>3 <input type="radio"/> Результат выполненной работы по доставке в конечный пункт назначения пассажиров и груза</p>	
Владеть	основными практическими умениями организации эффективной работы транспорта	<p>– Подготовить доклад</p> <p>26. Разработка конструктивных решений по повышению пассивной безопасности транспортных средств.</p> <p>27. Разработка методов и технических средств для контроля технического состояния узлов автомобиля, влияющих на безопасность движения.</p> <p>28. Альтернативные источники энергии для автомобилей.</p> <p>29. Беспилотное управление транспортными средствами</p> <p>30. Введение платных автомобильных дорог</p> <p>30. История железнодорожного транспорта</p> <p>31. Ранние паровые железные дороги Великобритании</p> <p>32. Ранние железные дороги США</p> <p>33. Электрификация и дизелизация</p> <p>34. Используемая энергия при железнодорожных перевозках</p> <p>35. Безопасность железнодорожного транспорта</p> <p>36. Городской железнодорожный общественный транспорт</p> <p>37. Трамвай</p>	

		<p>38. Метрополитен 39. Легкорельсовый транспорт 40. Эстакадный транспорт 41. Максимальная скорость железнодорожного сообщения 42. Государства без какого-либо железнодорожного сообщения 43. Железная дорога в искусстве 44. Новые виды транспорта 45. Транспортная система страны (на выбор)</p>	
Знать	- достоинства и недостатки различных видов транспорта.	<p>Перечень вопросов для подготовки и зачету</p> <p>1. Развитие морского транспорта. 2. Развитие железнодорожного транспорта. 3. Развитие автомобильного транспорта. 4. Развитие авиации и космонавтики. 5. Развитие промышленного транспорта.</p>	История техники
Уметь	- производить выбор вида транспорта для конкретных перевозок.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p><u>Раздел 4</u> «Наука и техника в 20 – 21 веках». Тема 4.1 «Современные научные достижения в области техники». Начало эпохи ЭВМ. Автоматизация и роботизация. Атомная энергетика. Развитие техники в России и за рубежом. Тема 4.2 «Развитие железнодорожного и автомобильного транспорта». Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда. Развитие безстыковых железнодорожных путей. Поезда на магнитной подушке. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок. Грузовые автопоезда. Тема 4.3 «Развитие водного, воздушного транспорта и космонавтики». Развитие грузового и пассажирского судостроения. Строительство и реконструкция портов. Развитие авиации. Строительство и реконструкция аэродромов. Развитие российской космонавтики.</p>	
Владеть	- умениями использования в процессе обучения основ рационального взаимодействия различных видов транспорта.	<p>Темы для написания контрольной работы</p> <p>24. Тепловозы, электровозы и высокоскоростные поезда. 25. Развитие парка автомобилей для грузовых и пассажирских перевозок. 26. Развитие грузового и пассажирского судостроения. 27. Развитие авиации и космонавтики. 29. Развитие промышленного транспорта.</p>	
Знать:	- основы рационального взаимодействия различных видов	<p>Контрольные вопросы для подготовки к экзамену</p> <p>4. Основные критерии для сравнения эффективности различных видов транспорта. 5. Достоинства и недостатки различных видов транспорта.</p>	Общий курс транспорта

	транспорта.	6. Качество работы транспорта. 7. Области эффективного применения различных видов транспорта. 8. Основные виды простоев в пунктах перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой и их сокращение.	
Уметь:	- формулировать основные требования по рациональному взаимодействию различных видов транспорта.	Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям <u>Раздел 1</u> «Единая транспортная система страны». Тема 1.1 «Специфические особенности Единой транспортной системы». Понятие Единой транспортной системы страны. Строительство новых транспортных объектов. Связь развития территорий с развитием транспорта. Обеспеченность территории транспортом. Тема 1.2 «Достоинства и недостатки различных видов транспорта». Достоинства и недостатки железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта. Основные критерии для сравнения эффективности различных видов транспорта. Качество работы транспорта. Области эффективного применения различных видов транспорта. Тема 1.3 «Комплексное использование различных видов транспорта». Организация перевозок в смешанном сообщении. Основные виды простоев в пунктах перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой и их сокращение.	
Владеть:	- умениями использования в процессе обучения технической литературы для решения задач по рациональному взаимодействию различных видов транспорта.	Перечень тем для написания контрольных работ (сообщений) 1. Транспортная система в развитых и развивающихся странах. 2. Международные транспортные коридоры, существующие и перспективы развития. 3. Основные тенденции мировой транспортной системы. 4. Распределение грузопотоков между различными видами транспорта. 5. Распределение пассажиропотоков между различными видами транспорта. 6. Перспективы развития наземных видов транспорта. 7. Перспективы развития водного и воздушного видов транспорта. 8. Перспективные разработки различных видов транспорта.	
Знать	особенности работы железнодорожного транспорта	6. Значение пути в работе железных дорог, его основные элементы. Нижнее строение пути. Земляное полотно и его поперечные профили. 7. Искусственные сооружения. Назначение. Основные виды. 8. Верхнее строение пути. 9. Бесстыковой путь. Рельсовая колея. 10. Стрелочные переводы. Основные элементы обыкновенного стрелочного перевода. 11. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках, соединение рельс между собой в стыках, рельсовые промежуточные крепления. 12. Схема электроснабжения железных дорог. 13. Системы тока и напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. 14. Тяговый подвижной состав. Электрический подвижной состав.	Общий курс железных дорог

Уметь	применять полученные знания в разработке схем организации движения транспортных в совокупности с основами организации и управления производством	<p>4. Ознакомление с содержанием информационных интернет ресурсов Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Структура единой транспортной системы России», - «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы» - Реорганизация ОАО «Российские железные дороги» - «Второй этап развития ОАО РЖД 2015 по 2030годы» <p>5. Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), - «Обозначение тягового подвижного состава», - «Особенности вагонов». 	
Владеть	основными практическими умениями организации эффективной работы транспорта	<p>Рассмотрите рисунок и определите какой способ обслуживания поездов локомотивами называется плечевым, а какой кольцевым</p> 	
Знать	содержание способов организации взаимодействия различных видов транспорта	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	определять исходные данные для типовых, нетиповых и особо сложных способов организации взаимодействия различных видов транспорта	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	способностью организации оптимального взаимодействия	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете 	

	различных видов транспорта	<p>при изучении специальных дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none">- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;- овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;- приобретение опыта участия в составе коллектива;- ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;- изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;- накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;- ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;– на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);– проведение анализа технического оснащения предприятия;– изучение технологии работы предприятия;– изучение учетных и отчетных документов предприятия;– проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;– изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.– определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;– структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.	
--	----------------------------	---	--

ПК-4 способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом			
Знать	– организацию грузовой и коммерческой работы; информационное обеспечение грузовых и коммерческих операций	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевозка негабаритных и тяжеловесных грузов. 2. Перевозка грузов с объявленной ценностью. 3. Операции по приёму и погрузке грузов. 4. Операции в пути следования. 5. Операции по выгрузке и выдаче грузов. 6. Определение срока доставки грузов. 	Управление грузовой и коммерческой работой
Уметь	организовывать перевозку грузов различными видами отправок и сообщений	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить транспортную маркировку для транспортных пакетов сталь в рулонах, перевозимых повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Тольятти. 2. Заполнить комплект перевозочных документов на принятую к перевозке сталь в рулонах повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Тольятти. 3. Определить срок доставки листовой стали в рулонах повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Тольятти. 	
Владеть	навыком заполнения перевозочных документов	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое условие учитывается при определении нормы суточного пробега вагона: <ol style="list-style-type: none"> 1) вид отправки; 2) скорость перевозки; 3) расстояние перевозки; 4) все вышеперечисленные? 2. С какого времени начинается исчисляться срок бесплатного хранения груза при уведомлении грузополучателя в положенный срок: <ol style="list-style-type: none"> 1) с 12 часов дня выгрузки груза средствами железной дороги; 2) с 24 часов дня выгрузки груза средствами железной дороги; 3) с фактического времени выгрузки груза средствами железной дороги; 4) с 12 часов дня, следующего за днём выгрузки груза средствами железной дороги? 3. По истечении какого срока хранения груза он может быть возвращён отправителю: <ol style="list-style-type: none"> 1) бесплатного; 2) предельного; 3) фактического; 4) любого из вышеперечисленного? 	

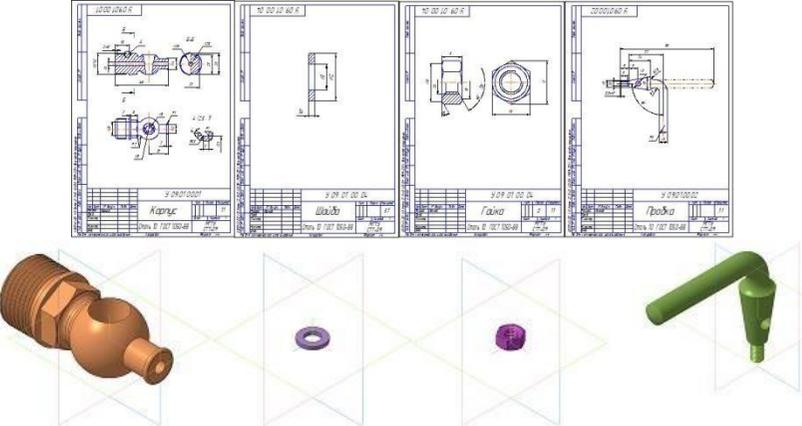
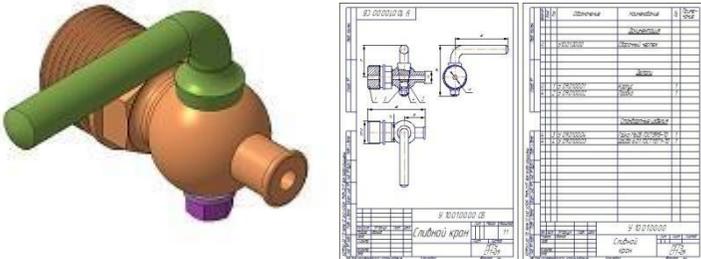
		<p>4. Какой перевозочный документ выдаётся грузоотправителю после приёма у него груза к перевозке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинал накладной; 2) дорожная ведомость; 3) квитанция о приёме груза; 4) все вышеперечисленные? <p>5. Какой перевозочный документ остаётся на станции отправления:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинал накладной; 2) дорожная ведомость; 3) квитанция о приёме груза; 4) корешок дорожной ведомости? <p>6. Какой перевозочный документ выдаётся грузополучателю при выдаче ему груза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинал накладной; 2) дорожная ведомость; 3) квитанция о приёме груза; 4) корешок дорожной ведомости? <p>7. Какой перевозочный документ остаётся на станции назначения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинал накладной; 2) дорожная ведомость; 3) квитанция о приёме груза; 4) корешок дорожной ведомости? <p>8. Кем производится заполнение перевозочных документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) грузоотправителем; 2) станцией назначения; 3) станцией отправления; 4) всеми из вышеперечисленных? <p>9. В каком перевозочном документе указывается дата истечения срока доставки груза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оригинал накладной; 2) дорожная ведомость; 3) квитанция о приёме груза; <p>во всех вышеперечисленных?</p>	
Знать	принципы организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	организовывать перевозку грузов	<p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им 	

	различными видами отправок и сообщений	практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;	
Владеть	навыками разработки и внедрения рациональных приемов работы с клиентом	<p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; - на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); - проведение анализа технического оснащения предприятия; 	

		<ul style="list-style-type: none"> – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

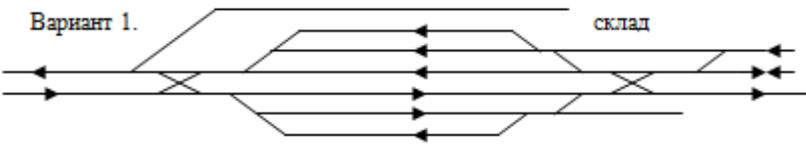
ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

Знать	<p>- Теорию построения и редактирования технического чертежа, в том числе в системах компьютерной графики.</p> <p>- Основные определения и понятия начертательной геометрии и технического черчения.</p> <p>Теорию построения и редактирования технического чертежа.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарты ЕСКД на оформление чертежей и простановку размеров. Содержание ГОСТов 2.301-68, 2.302-68, 2.303-68, 2.304-81, 2.306-68, 2.307-68. Изображения и обозначения элементов деталей. 2. Изображения: виды, разрезы, сечения, выносные элементы, надписи, обозначения. ГОСТ 2.305-68. 3. Аксонометрические проекции. Условия наглядности. Коэффициенты искажения. Стандартные аксонометрические проекции. ГОСТ ЕСКД 2.317-68. 4. Прямоугольная изометрия. Изображение окружности в изометрии. 5. Изображение и обозначение резьбы. 6. Конструкторская документация. 7. Элементы геометрии деталей, изображения и обозначения элементов деталей. 8. Изображения, надписи, обозначения, 9. Изображения сборочных единиц, 10. Выполнение эскизов деталей. 11. Сборочный чертеж изделий. 12. Условности и упрощения, применяемые при выполнении сборочных чертежей. 13. Составление спецификации. 14. Правила выполнения рабочих чертежей деталей. 15. Чтение и детализирование чертежей общего вида 	Начертательная геометрия и компьютерная графика
-------	--	---	---

<p>Уметь</p>	<p>- Создавать конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов: рабочие чертежи деталей, сборочные чертежи, спецификации средствами двумерной и трехмерной графики. - Пользоваться учебной и справочной литературой, измерительными инструментами.</p>	<p>Примерные практические задания</p> <p>1. Выполнить эскизы деталей сборочного узла и создать по ним 3D модели в системе Компас 3D.</p> 	
<p>Владеть</p>	<p>- Навыками выполнения технических чертежей вручную и современными программными средствами выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско – технологической документации.</p>	<p>Примерные практические задания</p> <p>2. Собрать объемные 3D модели в сборочный узел и создать сборочный чертеж со спецификацией</p> 	
<p>Знать</p>	<p>- правила ведения технической документации на железнодорожных станциях.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исходные данные для проектирования узлов. 2. Нормативные документы, используемые при проектировании узлов. 3. Расчет путевого развития, пропускной и перерабатывающей способности станций узла. 4. Раздельные пункты в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 5. Сортировочные станции в узлах. Основные определения, схемы, технология работы. 	<p>Железнодорожные станции и узлы</p>
<p>Уметь</p>	<p>- применять техническую документацию для организации поездной и маневровой работы, а</p>	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет координат основных элементов горловины станции. 	

	также эксплуатации технических средств и устройств на железнодорожной станции.		
Владеть	- основными практическими умениями и навыками разработки технической документации железнодорожной станции.	Контрольная работа на тему «Расчет и укладка стрелочной горловины» Задание № 5. Расчет координат основных элементов горловины станции.	
Знать	- сферы рационального применения специальных видов транспорта.	Контрольные вопросы для подготовки к зачету 1. Понятие и классификации транспорта по различным признакам. 2. Основные функции транспорта. 3. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. 4. Понятие и классификации спецвидов промтранспорта. 5. Области применения специальных видов промтранспорта.	Спецвиды промтранспорта
Уметь	- выполнять технико-экономический анализ работы специальных видов транспорта и обоснование их рациональных параметров.	Контрольные вопросы для проведения текущего контроля по итогам освоения дисциплины <u>По разделу 1 «Классификации промтранспорта».</u> 1. Понятие и классификации транспорта по различным признакам. 2. Основные функции транспорта. 3. Достоинства и недостатки различных видов транспорта. 4. Понятие и классификации спецвидов промтранспорта. 5. Области применения, достоинства и недостатки специальных видов промтранспорта.	
Владеть	- навыками определения основных параметров специальных видов транспорта и выбора их рационального типа.	Задание к контрольной работе <u>Этап 1</u> Выбор типа ленты и роlikоопор на грузеной и порожней ветви. <u>Этап 2</u> Выбор типа натяжного устройства и проверка отсутствия проскальзывания ленты конвейера. <u>Этап 3</u> расчет напряжений на участках ленточного конвейера и мощности привода, оформление контрольной работы.	
Знать	назначение и основные принципы построения	Теоретические вопросы: 1. Расстановка проходных светофоров.	Автоматика, телемеханика и

	<p>структурных и электрических схем устройств автоматики, телемеханики и связи, применяемых на железнодорожном транспорте</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Рельсовая цепь, основные элементы. Достоинства и недостатки рельсовых цепей. 3. Режимы работы рельсовых цепей. 4. Поляризованное реле. Конструкция. Принцип действия. 5. ЭЦ стрелок и сигналов. 6. Системы путевой блокировки. 7. Сигналы и места установки постоянных сигналов 8. Автоблокировка. Принцип работы. 9. Датчики железнодорожной автоматики и телемеханики. 10. Релейная централизация малых станций. 11. Терморезисторы. 12. Рельсовые цепи при электротяге. 13. Двух элементное секторное реле. Конструкция. Принцип действия. 14. Устройство рельсовой цепи и классификация. 15. Диспетчерская централизация. 16.. Стрелочные электроприводы. 17. Основные требования к устройствам ЭЦ. 18. Путевая полуавтоматическая блокировка. 19. Конструктивное отличие светофоров. Места их установки. 25. Релейная централизация крупных станций. 26. Эффективность и целесообразность применение устройств автоблокировки. 27. Элементы железнодорожной автоматики и телемеханики. 28. Автоматизация. Основные задачи автоматизации. 29. Электрожелезнодорожная система. 30. Диспетчерский контроль. 31. Основные показания светофоров на железной дороге. 32. Классификация светофоров. 33. Перегонные устройства СЦБ. 34. Сети железнодорожной проводной связи 35. Классификация, структура и устройства автоматических телефонных станций 	<p>связь на жд транспорте</p>
<p>Уметь</p>	<p>— пользоваться устройствами железнодорожной автоматики на промышленном транспорте;</p>	<p>Примерные темы лабораторных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование сельсинов 2. Исследование фотоэлектронных приборов и устройств 3. Устройство и принцип фотодиода 4. Устройство и работа реле. 	

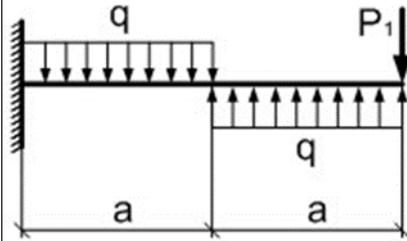
	<p>выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования устройств автоматики, телемеханики и связи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Рельсовые цепи. 6. Светофоры. 7. Управление одиночной стрелочным переводом. 8. Автоматическая переездная сигнализация со шлагбаумом. 	
<p>Владеть</p>	<p>навыками применения принципов действия элементов и узлов автоматики, телемеханики и связи, а также владеть основами автоматического регулирования и управления.</p>	<p>Контрольная работа на тему «Проектирование электрической централизации для промежуточных станций» Пример задания по контрольной работе (вариант 1)</p> <p>Вариант 1.</p> 	
<p>Знать</p>	<p>основные положения, гипотезы сопротивления материалов, аналитические и экспериментальные методы определения перемещений при изгибе; оценки прочности при простых и сложном сопротивлении, продольном изгибе;</p>	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 37. Цели и задачи изучения курса "Сопротивление материалов" 38. Модели форм элементов конструкций. 39. Виды основных деформаций бруса. 40. Внешние и внутренние силы. Метод сечений. 41. Внецентренное растяжение - сжатие. 42. Внешние и внутренние силы. Классификация сил. 43. Внутренние силовые факторы. Виды деформаций. Эпюры. 44. Геометрические характеристики плоских сечений. Роль геометрических характеристик в сопротивлении материалов 45. Деформации. Виды деформаций. 46. Динамические нагрузки. 47. Изгиб с кручением. 48. Изгиб. Нахождение внутренних силовых факторов при изгибе. 49. Кручение с изгибом. 	<p>Сопротивление материалов</p>

50. Кручение. Напряжения при кручении.
 51. Метод сечений. Правила знаков для внутренних силовых факторов.
 52. Моменты инерции простых фигур. Статические моменты. Момент сопротивления.
 53. Моменты инерции сложных фигур. Моменты сопротивления сечения.
 54. Напряжения при различных видах деформаций.
 55. Напряжённое и деформированное состояние тела.
 56. Нормальные и касательные напряжения при изгибе
 57. Определение деформаций и перемещений при изгибе.
 58. Определение центра тяжести плоского сечения и сечения из прокатных профилей.
 59. Осевые и центробежные моменты инерции сечений. Полярный момент инерции.
 60. Основные допущения сопротивления материалов.
 61. Основные задачи сопротивления материалов.
 62. Перемещения, виды и способы определения перемещений.
 63. Прокатные профили. Применение. Сортамент.
 64. Прямой поперечный изгиб. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Подбор сечений.
 65. Расчёт балки на прочность при изгибе.
 66. Расчёт на прочность и жёсткость при растяжении – сжатии.
 67. Расчёт на прочность при кручении. Подбор сечения. Угол закручивания.
 68. Рациональные формы поперечного сечения.
 69. Сдвиг. Напряжения при сдвиге. Срез.
 70. Статически неопределимые системы. Метод сил.
 71. Сложное сопротивление. Виды сложного сопротивления.
 72. Теории прочности. Основные понятия.
- Устойчивость сжатых стержней. Гибкость стержня. Формулы Эйлера и Тетмайера- Ясинского.

Уметь
грамотно составлять
расчётные схемы

Примерное практическое задание
Для заданной балки построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.
Найти опасное сечение

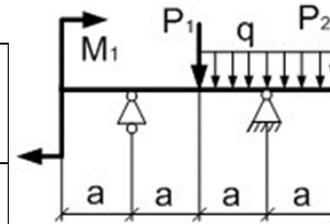
<i>m</i>	<i>q</i> , — кН м	<i>P</i> ₁ , кН
2	10	10



Владеть навыками рационального проектирования объектов простой конфигурации при деформациях растяжения - сжатия, изгиба, кручения, с учётом жёсткости и устойчивости рассматриваемых систем.

Примерное практическое задание
Для заданной балки построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Найти опасное сечение. Подобрать двутавр из стали с $[\sigma]=160\text{МПа}$

M	$q, \frac{\text{кН}}{\text{м}}$	$P_1, \text{кН}$	$P_2, \text{кН}$	$M_1, \text{кНм}$
2	10	10	20	10



Знать - основные определения и понятия технологии работы железнодорожного подвижного состава, и их основные характеристики;
- основные процессы работы железнодорожного подвижного состава, и их взаимосвязь

Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:
1. Характеристика железнодорожного транспорта.
2. Вагоны специального назначения.
3. Технологический подвижной состав.
4. Тяговые агрегаты.
5. Механическая часть электровоза.
6. Тормозное оборудование.
7. Ходовая часть вагонов.
8. Устройство тепловоза.

Устройство и эксплуатация железнодорожного подвижного состава

Уметь - определять продолжительность основных элементов грузовых и транспортных операций;
- определять продолжительность грузовых и транспортных операций с учетом их взаимосвязи.

Практические задания
1. Устройство вагонов;
2. Устройство тепловозов;
3. Устройство локомотивов;
4. Устройство тормозной системы

Владеть умениями использования

Курсовая работа «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;

	<p>элементов управления железнодорожным подвижным составом в процессе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами демонстрации практических умений и навыков основ управления работой железнодорожного подвижного состава; - основными практическими умениями организации работы железнодорожного подвижного состава, и навыками их использования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определить рабочий и инвентарный парк вагонов; 2. Определить рабочий и инвентарный парк локомотивов; 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -принципы контроля подвижного состава; -причины неисправностей автомобиля; -способы повышения эффективности использования автомобильного транспорта. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Назначение и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ. 6. Способы и средства диагностирования. 7. Классификация автотранспортных средств. 8. Основные элементы конструкции автомобильного подвижного состава. 9. Общий принцип работы ДВС. 10. Требования к качеству и эффективности подвижного состава. 	Устройство и эксплуатация автомобильного подвижного состава
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -выявлять резервы использования производственно-технической базы; - определять необходимые меры по устранению неисправностей узлов и агрегатов автомобиля; - производить планировку производственных помещений ремонтной 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерные темы практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Основные эксплуатационные свойства автомобильного подвижного состава. 6. Основные задачи инженерно-технической службы 7. Виды и содержание организационно-производственной структуры инженерно-технической службы. 8. Требования к планировке производственных помещений ремонтной зоны. 9. Классификация технологического оборудования для ТО и ремонта подвижного состава. <p>Произвести корректировку нормативного пробега до ТО-1 и ТО-2 автомобиля КамАЗ-55111, если известно, что он эксплуатируется в условиях эксплуатации второй категории в умеренно-холодном климате.</p>	

	зоны.		
Владеть	- навыками контроля эксплуатации подвижного состава; - навыками расчета резервов использования подвижного состава; - навыками организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобиля.	<i>Перечень контрольных вопросов и примерные темы практических заданий:</i> 5. Основные эксплуатационные свойства подвижного состава. 6. Характеристика обеспечения работоспособности подвижного состава. 7. Понятие технологической карты ремонтного воздействия 8. Методы организации технического обслуживания и ремонта подвижного состава. 9. Основные виды систем управления ремонтным процессом. Определить явочную и штатную численность основного персонала ремонтного подразделения автотранспортного предприятия, если известно, годовая потребность в техническом обслуживании и ремонте автопарка составляет 54 тыс. человеко-часа. Персонал работает по пятидневной рабочей неделе. Продолжительность рабочей смены составляет 8 ч. Годовое число рабочих дней необходимо принять по производственному календарю года решения задачи.	
Знать	структуру транспортного предприятия, основные подразделения, диспетчерское управление перевозочного процесса	Подготовка и защита отчета ппо практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: Цель прохождения практики: – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы.	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Уметь	выявлять недостатки в работе транспортного предприятия		
Владеть	принципами установления причин неисправностей и недостатков в работе подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры	Задачи практики: – ознакомление с нормативно-правовой документацией организации; – изучение структуры организации, функций и методов управления; – изучение должностных инструкций сотрудников организации; – изучение основной транспортной документации предприятия и организации документооборота в организации; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на	

		<p>предприятию для организации транспортного и логистического процесса на предприятии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение статистических исследований. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – определение основных направлений транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – рассмотрение ведения и учета транспортной документации на предприятии; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов, достигнутые при прохождении практики – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, практических рекомендаций по совершенствованию экономических аспектов их деятельности; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике. 	
Знать	требования по заполнению первичной транспортной документации	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. <p>Задачи практики:</p>	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь	выявлять недостатки в работе транспортного предприятия		
Владеть	способностью понимать научные основы организации транспортной		

подсистемы		<ul style="list-style-type: none">– ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов;– анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия).– изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии;– формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии;– изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики;– изучение методов контроля за исполнением принятых решений;– описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии;– проведение статистических исследований;– получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;– на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);– проведение анализа показателей работы предприятия;– определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации;– оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики;– структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none">– подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности,	
------------	--	---	--

		<p>исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
ПК-6 способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов			
Знать	типы логистических посредников	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логистические провайдеры 2. Функции, задачи и структура логистической сети 3. Этапы продвижения материальных, информационных и финансовых потоков 4. Логистический аутсорсинг 5. Логистические структуры (холдинги, объединения, кластеры и пр.) 6. Показатели качества логистического сервиса <p>Построение логистических каналов продвижения</p>	Основы логистики
Уметь	ранжировать логистических посредников	<p>Задача 1. Поставщик предлагает следующие цены, учитывающие скидки за количество: Цена, в денежных единицах Размер заказа 2.0 0 - 9999 1,6 10000 - 19999 1,4 20000 и более Удельные затраты потребителя на содержание запасов соответственно равны 0.4; 0.32; 0.28 денежных единиц. Годовое потребление 1000000 единиц и затраты на поставку 28,8 денежных единиц. Определить оптимальный размер заказа с учетом скидки.</p> <p>Задача 2. Завод бытовой техники (Москва) имеет возможность заменить прежнего поставщика электродвигателей на следующих: завод «Электросила» (СанктПетербург) и завод «Уралмаш» (Челябинск).</p> <p>Себестоимость состоит из следующих статей. 1. Затраты звена «Производство» при прежнем поставщике равны 1801 руб./шт. 2. Затраты звена «Сбыт» равны 526 руб./шт. 3. Затраты на сырье и материалы равны 1651 руб./шт. 4. Затраты на комплектующие равны 4987 руб./шт, 5.</p>	

Затраты звена «Закупки» равны 2874 руб./шт. Цена электродвигателя у прежнего поставщика 2400 руб./шт. Цена электродвигателя (завод «Уралмаш») равна 1400 руб./шт' Цена электродвигателя (завод «Электросила») равна 1800 руб./шт; При поставке электродвигателя из Челябинска затраты на закупку электродвигателя увеличиваются в 2 раза относительно прежнего уровня, при поставке из Санкт-Петербурга уменьшаются в 1,5 раза.

Коэффициент, характеризующий долю затрат на закупку электродвигателей в общей сумме затрат звена

Определите поставщика с прибылью от продукции, 15023

Задача 3. об услугах, Перечень услуг

Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч
1	0,5	9	1	17	1	25	3
2	1	10	1	18	4	26	2
3	2	11	2	19	4	27	0,5
4	2	12	1	20	2	28	0,5
5	1	13	3	21	0,5	29	4
6	0,5	14	2	22	0,5	30	1
7	4	15	0,5	23	1	31	0,5
8	0,5	16	1	24	0,5	32	2

«Закупки», равен 0,6. наиболее выгодного точки зрения получения реализации единицы если цена продукции равна руб./шт.

Имеются следующие данные оказываемых фирмой. теоретически возможных приведен в табл. Номера

услуг, фактически оказываемых фирмой: 7, 8, 11, 16, 21, 27, 32. Определите уровень сервиса.

Владеть

методикой оценки надежности логистических посредников

Задача 1. Для оценки поставщиков А, Б, В и Г использованы критерии: ЦЕНА (0,5); КАЧЕСТВО (0,2); НАДЕЖНОСТЬ ПОСТАВКИ (0,3) (в скобках указан цех критерия). Оценка поставщиков по результатам работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию			
	поставщик А	поставщик Б	поставщик В	поставщик Г
ЦЕНА	8	4	9	2
КАЧЕСТВО	5	8	2	4
НАДЕЖНОСТЬ	3	4	5	10

Объем поставки, ед./ месяц		Количество товара надлежащего качества, ед./ месяц.	
январь	февраль	январь	Февраль
40	20	100	60

Задача 2. В таблице информация о количестве товара ненадлежащего качества, обнаруженного в результате работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Задача 2. В таблице информация о количестве товара ненадлежащего качества, обнаруженного в поставленных партиях. Определить темп роста поставок товаров надлежащего качества.

		<p>Задача 3. Принять решение по выбору поставщика ТМЦ, если их поставляют на предприятие три фирмы (А, Б и С), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества.</p> <p>Характеристики фирм следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаленность от предприятия: А – 236 км, Б – 195 км, С – 221 км; - разгрузка: А и С – механизированная, Б – ручная; - время выгрузки: при механизированной разгрузке – 1 час 30 мин., при ручной – 4 часа 30 мин.; - транспортный тариф: до 200 км – 0,9 тыс.руб./км, от 200 до 300 км – 0,8 тыс.руб./км; - часовая тарифная ставка рабочего, осуществляющего разгрузку – 450 руб./час 	
Знать	основы организации взаимодействия элементов логистической системы	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	организовать эффективное продвижение логистических потоков на основе согласованного взаимодействия структурных подразделений системы	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; 	
Владеть	навыками формулирования и формирования эффективной стратегии логистической системы		

		<ul style="list-style-type: none"> - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	--	--

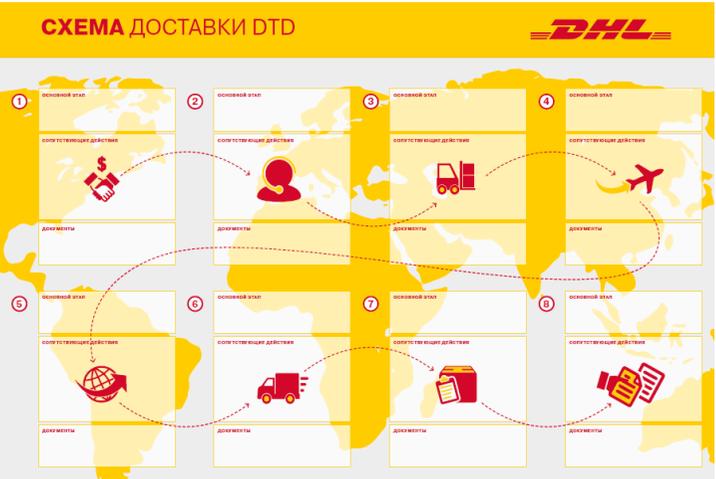
ПК-7 способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

Знать	основные направления совершенствования логистической деятельности предприятия	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логистические бизнес-процессы предприятия 2. Контроллинг логистических процессов 3. Связь качества управления логистикой и затратами предприятия 4. Оценка эффективности логических нововведений 5. Информатизация как ключевое направление совершенствования логистики 6. Инструменты и механизмы повышения качества логистических процессов 7. Инвестиции в логистическую инфраструктуру 	Основы логистики
-------	---	--	------------------

Уметь	проектировать варианты развития транспортно-логистической деятельности и инфраструктуры	<p>Задача 1. Годовые эксплуатационные расходы центра составляют 120 тыс. руб., а годовые транспортные расходы - 130 тыс. руб. Капитальные вложения в строительство распределительного центра составляют 1500 тыс. руб., а срок окупаемости капитальных вложений - 3 года. Определить размер приведенных затрат.</p> <p>Задача 2. Автомобиль грузоподъемностью 5 т совершил три ездки: за первую он перевез 5 т на 20 км, за вторую - 4 т на расстояние 25 км, и за третью ездку - 2,5 т на расстояние 10 км. Определить статический коэффициент по каждой езде; статический и динамичный коэффициенты за смену.</p> <p>Задача 3. Рассчитайте оборот склада за месяц работы при следующих условиях: через склад прошло 20 000 т груза, причем 8000 т груза хранилось 5 дней; 5000 т груза хранилось 7 дней, а 7000 т груза хранилось 10 дней.</p>																																											
Владеть	навыками критического анализа вариантов решений	<p>на партию не менее 200 штук (можно предположить, что цена не оказывает влияния на спрос). Покажите, является ли данная скидка экономически выгодной для потребителя через цену прода- жи, устанавливаемую магазином.</p> <p>3. Какую скидку должен предоставлять поставщик на заказ размером в 200 КПП, чтобы она была выгодна магазину как потребителю?</p> <p>Задача 2. Подшипниковому заводу на планируемый год установлена программа производства шарикоподшипников в количестве 20 тыс. шт. Производственная программа по отдельным номерам подшипников отсутствует. Необходимо рассчитать на плановый период потребность в шарикоподшипниковой стали по каждому номеру подшипника и в целом, а также установить типовой представитель и рассчитать по нему потребность в шарикоподшипниковой стали. Затем следует сравнить</p> <p>расчета.</p> <p>Исходные данные</p> <table border="1" data-bbox="779 1011 1809 1278"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Исходные данные</th> <th colspan="9">Условные номера подшипников</th> <th rowspan="2">Ито- го</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Норма расхода ста- ли на изделие, кг</td> <td>0,63</td> <td>0,83</td> <td>1,10</td> <td>1,39</td> <td>1,89</td> <td>2,33</td> <td>2,75</td> <td>3,42</td> <td>4,08</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Удельный вес в общем производст- ве, %</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>проведения расчетов представлены в табл.</p>	Исходные данные	Условные номера подшипников									Ито- го	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Норма расхода ста- ли на изделие, кг	0,63	0,83	1,10	1,39	1,89	2,33	2,75	3,42	4,08	-	Удельный вес в общем производст- ве, %	8	7	7	10	14	11	9	14	20	100	оба для
Исходные данные	Условные номера подшипников									Ито- го																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																				
Норма расхода ста- ли на изделие, кг	0,63	0,83	1,10	1,39	1,89	2,33	2,75	3,42	4,08	-																																			
Удельный вес в общем производст- ве, %	8	7	7	10	14	11	9	14	20	100																																			
Знать	Термины и определения сервиса на транспорте Структурк рынка транспортных услуг и	<p>Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамену:</p> <p>Классификация транспортных рынков</p> <p>Классификация транспортно-экспедиционных и логистических услуг</p>	Сервис на транспорте																																										

	<p>характеристики его основных участников Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность транспортных компаний</p>	<p>Классификация участников транспортного рынка Международные транспортные организации Характеристика современного российского транспортного рынка Нормативно-правовое обеспечение транспортной деятельности в России Показатели качества обслуживания грузовладельцев на различных видах транспорта</p>											
<p>Уметь</p>	<p>Проектировать транспортно-технологические схемы продвижения транспортных потоков и пассажиров, составлять перечень и рассчитывать показатели эффективности работы транспортных компаний</p>	<p>Перечень примерных задач: Задача 1. Транспортно-экспедиционная организация осуществляет перевозку грузов по железной дороге через своих представителей в различные города. Оценить эффективность выполнения транспортных услуг организации по перевозке грузов к назначенному сроку. При расчете срока доставки груза не учитывать затраты времени на выполнение операций в пути следования, в пунктах отправления и назначения. Сделать вывод о качестве транспортного обслуживания.</p> <table border="1" data-bbox="618 667 1886 887"> <tr> <td>Пункт отправления</td> <td>Братск</td> </tr> <tr> <td>Пункт назначения</td> <td>Орел</td> </tr> <tr> <td>Наименование груза</td> <td>Сухие строительные смеси</td> </tr> <tr> <td>Вид отправки</td> <td>ПВ (повагонная)</td> </tr> <tr> <td>Скорость</td> <td>Грузовая</td> </tr> </table> <p>Задача 2. Между транспортной организацией и предприятием заключен договор о поставке груза в течение трех месяцев 2017 г. В течение первого месяца поставка груза осуществлялась ежедневно, а в течение второго и третьего месяцев по четным дням. В выходные и праздничные дни поставка груза не осуществлялась в течение всего периода поставки. По организационным причинам и по вине транспортной организации поставка груза в определенные дни осуществлена с опозданием – через сутки. Рассчитать показатели регулярности прибытия груза, сделать вывод.</p>	Пункт отправления	Братск	Пункт назначения	Орел	Наименование груза	Сухие строительные смеси	Вид отправки	ПВ (повагонная)	Скорость	Грузовая	
Пункт отправления	Братск												
Пункт назначения	Орел												
Наименование груза	Сухие строительные смеси												
Вид отправки	ПВ (повагонная)												
Скорость	Грузовая												
<p>Владеть</p>	<p>Методикой оценки качества предоставляемых услуг, в том числе с применением программного</p>	<p>Перечень примерных задач: Задача 1. На основе данных, приведенных в таблице, рассчитать показатели перевозки грузов без потерь. Перевозка грузов осуществляется железнодорожным транспортом пятью отправлениями (число вагонов в каждой отправке постоянное). Сделать вывод о качестве транспортного обслуживания. Арзработать мероприятия по повышению качества транспортного обслуживания.</p>											

	обеспечения, методикой разработки рекомендаций по совершенствованию транспортных сервисов	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Наименование груза</th> <th colspan="5">Величина потерь за отправку, т</th> <th rowspan="2">Общий объем перевозок, т</th> <th rowspan="2">Число вагонов в отправке, ваг</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <td>Уголь</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>0,5</td> <td>5900</td> <td>20</td> </tr> </table>	Наименование груза	Величина потерь за отправку, т					Общий объем перевозок, т	Число вагонов в отправке, ваг	1	2	3	4	5	Уголь	15	10	6	2	0,5	5900	20		
		Наименование груза		Величина потерь за отправку, т							Общий объем перевозок, т	Число вагонов в отправке, ваг													
			1	2	3	4	5																		
Уголь	15	10	6	2	0,5	5900	20																		
<p>Задача 2. На основе исходных данных выполнить прогнозирование объема перевозок грузов по месяцам года и интерполировать значения на будущий период. Для прогнозирования рекомендуется использовать приблизительный метод прогноза объема перевозок на внешние рынки с использованием отчетных данных.</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Интервалы от... до...</th> <th>Частота n_i</th> <th>Частость F_i'</th> <th>Среднее значение разряда \bar{X}_i</th> <th>$\bar{X}_i F_i'$</th> <th>$\bar{X}_i^2 F_i'$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Балки $X_{min} + (X_{max} + I)$ $(X_{min} + I) + 1 + \dots$ + X_{max}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИТОГО</td> <td>n</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>$M(x)$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Шткетник ...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Интервалы от... до...	Частота n_i	Частость F_i'	Среднее значение разряда \bar{X}_i	$\bar{X}_i F_i'$	$\bar{X}_i^2 F_i'$	Балки $X_{min} + (X_{max} + I)$ $(X_{min} + I) + 1 + \dots$ + X_{max}						ИТОГО	n	1	-	$M(x)$		Шткетник ...						
Интервалы от... до...	Частота n_i	Частость F_i'	Среднее значение разряда \bar{X}_i	$\bar{X}_i F_i'$	$\bar{X}_i^2 F_i'$																				
Балки $X_{min} + (X_{max} + I)$ $(X_{min} + I) + 1 + \dots$ + X_{max}																									
ИТОГО	n	1	-	$M(x)$																					
Шткетник ...																									
Знать	<p>общие понятия и определения транспортно-экспедиционной деятельности; структуру и содержание ГОСТ Р 51006-96 «Услуги транспортные. Термины и определения»; структуру операций транспортно-экспедиционного обслуживания; субъекты транспортно-экспедиционной деятельности на рынке</p>	<p>Перечень примерных вопросов к зачету:</p> <p>Какие операции включает транспортноэкспедиторское обеспечение распределения грузов?</p> <p>Какие существуют основные технологические схемы перевозок?</p> <p>Что такое мультимодальные перевозки?</p> <p>Что такое экспедиционное обеспечение процесса перемещения грузов?</p> <p>Поясните специфику складского обслуживания в логистике транспортноэкспедиторских услуг.</p> <p>Раскройте сущность логистических транспортно-экспедиторских систем.</p> <p>Что такое логистические цепи транспортноэкспедиторского обслуживания?</p> <p>Дайте классификацию грузовых потоков в транспортной экспедиции.</p> <p>Проследите эволюцию понятия «транспортноэкспедиторская деятельность».</p>	Транспортное экспедирование																						

	транспортно экспедиционных услуг																																																																		
Уметь	определять состав услуг необходимых для удовлетворения потребностей клиентов в транспортном экспедировании (операции и услуги по переработке и хранению грузов, услуги, связанные с транспортированием грузов; операции и услуги по приему и сдаче груза; информационно-справочные услуги; коммерческие услуги	<p>В соответствии со схемой продвижения грузопотока укажите основные этапы, состав документов для каждого из них и сопутствующие действия, выполняемые на этапе доставки</p> 																																																																	
Владеть	навыками разработки схемы и процессов транспортно-экспедиционного обслуживания, навыками принятия грамотного управленческого решения в транспортно-экспедиционной деятельности	<p>На основании договора заявки на перевозку груза и внутреннего счета необходимо подготовить запрос в финансовый отдел для определения финансовых показателей перевозки</p> <p align="center">ДОГОВОР-ЗАЯВКА НА ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ № 250301 от «26» марта 2017 г. (далее Договор)</p> <p>Настоящие стороны договорились об оказании транспортно-экспедиционных услуг на следующих условиях:</p> <table border="1" data-bbox="622 890 1594 1310"> <tr> <td>ЭКСПЕДИТОР</td> <td colspan="3">ООО «Базовая логистика»</td> </tr> <tr> <td>Контактное лицо</td> <td>Телефон: +7 495 999 88 77</td> <td>факс: +7 495 999 88 78</td> <td>E-mail: info@bl.ru</td> </tr> <tr> <td>КЛИЕНТ</td> <td colspan="3">ООО «Завод замков»</td> </tr> <tr> <td>Контактное лицо</td> <td>Телефон: +7 812 378 67 45</td> <td>факс: +7 812 378 67 46</td> <td>E-mail: info@zavodzamkov.ru</td> </tr> <tr> <td>ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЬ</td> <td colspan="3">ООО «Завод замков»</td> </tr> <tr> <td>Адрес</td> <td colspan="3">РФ, г. Санкт-Петербург, 3-я улица Строителей, д. 25, литер 1</td> </tr> <tr> <td>Контактное лицо</td> <td>Смирнов Анатолий</td> <td>факс: +7 812 378 67 46</td> <td>E-mail: anatoliy.smirnov@zavodzamkov.ru</td> </tr> <tr> <td>Наименование груза</td> <td colspan="3">Вал для станка по изготовлению замков</td> </tr> <tr> <td>Количество, габариты и вес грузовых мест</td> <td colspan="3">Длина 158см * Ширина 128см * Высота 65см, вес брутто 705 kg</td> </tr> <tr> <td>Условия поставки</td> <td colspan="3">CFS</td> </tr> <tr> <td>Порт Отправления</td> <td colspan="3">Чикаго, США</td> </tr> <tr> <td>Порт Назначения</td> <td colspan="3">Санкт-Петербург, РФ</td> </tr> <tr> <td>Дата отгрузки</td> <td colspan="3">01.04.17.</td> </tr> <tr> <td>Стоимость услуг</td> <td colspan="3">Z427 Автомобильная доставка в порт отправления, включая экспортные формальности - 455 USD за партию груза X557 Выпуск коносамента - 5 USD за партию груза Z117 Контейнерная перевозка сборного груза CFS Chicago - CFS St.Petersburg - 510 USD за партию груза X530 Сбор за обработку документации в стране назначения - 35 USD за партию груза</td> </tr> <tr> <td>Ставки действительны до</td> <td colspan="3">17.06.17.</td> </tr> <tr> <td>Прочая информация, если необходима</td> <td colspan="3">1x20 DC сборный груз Точный адрес места погрузки, контактная информация: Modern Process Equipment 3125 S. Kolin Avenue Chicago, IL 60623 USA. Phone: (773) 254-39-29.</td> </tr> </table>	ЭКСПЕДИТОР	ООО «Базовая логистика»			Контактное лицо	Телефон: +7 495 999 88 77	факс: +7 495 999 88 78	E-mail: info@bl.ru	КЛИЕНТ	ООО «Завод замков»			Контактное лицо	Телефон: +7 812 378 67 45	факс: +7 812 378 67 46	E-mail: info@zavodzamkov.ru	ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЬ	ООО «Завод замков»			Адрес	РФ, г. Санкт-Петербург, 3-я улица Строителей, д. 25, литер 1			Контактное лицо	Смирнов Анатолий	факс: +7 812 378 67 46	E-mail: anatoliy.smirnov@zavodzamkov.ru	Наименование груза	Вал для станка по изготовлению замков			Количество, габариты и вес грузовых мест	Длина 158см * Ширина 128см * Высота 65см, вес брутто 705 kg			Условия поставки	CFS			Порт Отправления	Чикаго, США			Порт Назначения	Санкт-Петербург, РФ			Дата отгрузки	01.04.17.			Стоимость услуг	Z427 Автомобильная доставка в порт отправления, включая экспортные формальности - 455 USD за партию груза X557 Выпуск коносамента - 5 USD за партию груза Z117 Контейнерная перевозка сборного груза CFS Chicago - CFS St.Petersburg - 510 USD за партию груза X530 Сбор за обработку документации в стране назначения - 35 USD за партию груза			Ставки действительны до	17.06.17.			Прочая информация, если необходима	1x20 DC сборный груз Точный адрес места погрузки, контактная информация: Modern Process Equipment 3125 S. Kolin Avenue Chicago, IL 60623 USA. Phone: (773) 254-39-29.			
ЭКСПЕДИТОР	ООО «Базовая логистика»																																																																		
Контактное лицо	Телефон: +7 495 999 88 77	факс: +7 495 999 88 78	E-mail: info@bl.ru																																																																
КЛИЕНТ	ООО «Завод замков»																																																																		
Контактное лицо	Телефон: +7 812 378 67 45	факс: +7 812 378 67 46	E-mail: info@zavodzamkov.ru																																																																
ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЬ	ООО «Завод замков»																																																																		
Адрес	РФ, г. Санкт-Петербург, 3-я улица Строителей, д. 25, литер 1																																																																		
Контактное лицо	Смирнов Анатолий	факс: +7 812 378 67 46	E-mail: anatoliy.smirnov@zavodzamkov.ru																																																																
Наименование груза	Вал для станка по изготовлению замков																																																																		
Количество, габариты и вес грузовых мест	Длина 158см * Ширина 128см * Высота 65см, вес брутто 705 kg																																																																		
Условия поставки	CFS																																																																		
Порт Отправления	Чикаго, США																																																																		
Порт Назначения	Санкт-Петербург, РФ																																																																		
Дата отгрузки	01.04.17.																																																																		
Стоимость услуг	Z427 Автомобильная доставка в порт отправления, включая экспортные формальности - 455 USD за партию груза X557 Выпуск коносамента - 5 USD за партию груза Z117 Контейнерная перевозка сборного груза CFS Chicago - CFS St.Petersburg - 510 USD за партию груза X530 Сбор за обработку документации в стране назначения - 35 USD за партию груза																																																																		
Ставки действительны до	17.06.17.																																																																		
Прочая информация, если необходима	1x20 DC сборный груз Точный адрес места погрузки, контактная информация: Modern Process Equipment 3125 S. Kolin Avenue Chicago, IL 60623 USA. Phone: (773) 254-39-29.																																																																		
Знать	показатели качества транспортного обслуживания	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p>	Производственная-преддипломная практика																																																																

	транспортно-логистических систем	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	
Уметь	формировать структуру каналов распределения на основе анализа инфраструктуры рынка и целей логистической системы	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	навыками совершенствования качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной 	

		<p>нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	--	--

ПК-8 способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети

Знать	классификацию и возможности различных систем управления запасами	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды систем управления запасами предприятия 2. Виды запасов 3. Прогнозирование объемов запасов 4. Оптимизация запасов предприятий 5. Информатизация складов и систем управления запасами 6. Классификация складов <p>Технологии управления складской инфраструктурой</p>	Основы логистики
Уметь	осуществить календарное планирование запасов предприятия	<p>Задача 1. Определить экономичный размер заказа если расходы на поставку единицы материалов составляют 8,33 денежной единицы/единицу, годовые расходы на содержание запасов - 0,1 денежной единицы/единицу. Годовая потребность в материале - 1500 единиц.</p> <p>Задача 2. Затраты на поставку единицы продукции $C_1 = 15$ денежных единиц, годовые потребления $S = 1200$ единиц, годовые затраты на хранение продукции $C_2 = 0,1$ денежных единиц/единицу, годовое производство $P = 1500$ единиц. Определить оптимальный размер производимой партии.</p> <p>Задача 3. Затраты на поставку единицы продукции $C_1 = 15$ денежных единиц, годовые потребления $S = 1200$ единиц, годовые затраты на хранение продукции $C_2 = 0,1$ денежных единиц/единицу, годовое производство $P = 1500$ единиц, издержки, обусловленные дефицитом $h = 0,4$ денежной единицы. Рассчитать оптимальный размер партии в условиях дефицита.</p>	

Владеть	методикой проектирования системы управления запасами, в том числе расчета ее основных параметров	<p>Задача 1. Рассчитайте оптимальный размер заказа каустической соды, если издержки выполнения заказа составляют 400 руб./т; потребность в каустической соде 2400 т; затраты на хранение составляют 250 руб./т.</p> <p>Задача 2. Рассчитайте оптимальный размер заказа полиакриламида, если издержки выполнения заказа составляют 12500 руб.; потребность в полиакриламиде 4000 т.; затраты на хранение составляют 3000 руб.; коэффициент k, учитывающий скорость пополнения запаса на складе, 0,9.</p> <p>Задача 3. Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в ДВП составляет 3000 м^2, а оптимальный размер заказа - 110 м^2. Количество рабочих дней - 250.</p>	
Знать	основные виды и параметры систем управления запасами	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	организовывать эффективную работу промышленных, складских и транспортных систем	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	методами оптимизации транспортно-складских процессов	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими 	

		<p>структурными подразделениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

ПК-9 способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности

Знать	критерии оптимальности функционирования логистических транспортных цепей и звеньев	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <p>Время как критерий оптимальности логистических решений</p> <p>Стоимость как критерий оптимальности логистических решений</p> <p>Уровень сервиса как критерий оптимальности логистических решений.</p> <p>Проектирование длинных транспортных сетей</p> <p>Показатели работы видов транспорта и методика их расчета</p> <p>Мультимодальные перевозки</p> <p>Системная оптимизация деятельности логистических элементов и всей системы</p>	Основы логистики
-------	--	--	------------------

Уметь	осуществлять согласование параметров участников логистических цепей	<p>Задача 1. Деталь производится на предприятии, и расходы на подготовку производства равны 8,33 денежных ед/ед. Годовое потребление деталей составляет 1500 единиц, расходы на содержание единицы запаса 0,1 денежная единица, а объем годового выпуска продукции - 12000 единиц. Определить оптимальный размер производимой партии.</p> <p>Задача 2. Определить приведенные затраты, для выбора варианта размещения РЦ, если транспортные расходы составляют 75 тыс. руб., годовые эксплуатационные расходы - 63 тыс. руб., капитальные вложения составляют 100 тыс. руб., предлагаемый срок окупаемости капитальных вложений - 2,5 года.</p> <p>Задача 3. Определить количество автомобилей для перевозки 500 т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 5 т, время в наряде 8 час., а время, затраченное на одну езду, равно 2 час.</p>	
Владеть	методикой оценки логистических рисков при проектировании логистических транспортных цепей и звеньев	<p>Задача 1. При транспортировке груза из Индии до Новосибирска может испортиться или быть украдена часть груза на сумму 85 тыс. руб. Собственные финансовые ресурсы торговой фирмы составляют 118 тыс. руб. Рассчитать коэффициент риска.</p> <p>Задача 2. С вероятностью 0,35 груз будет утерян и убытки продавца составят 130 тыс. руб. Необходимо определить абсолютную величину риска.</p> <p>Задача 3. При страховании с вероятностью 0,65 продавец получит доход 50 тыс. руб. и с вероятностью 0,35 - убытки в размере штрафа за несоблюдение условий договора - 10 тыс.руб. (при условии, что страховая сумма будет полностью возмещена). Определить среднюю ожидаемую прибыль.</p>	
Знать	– алгоритмы моделирования транспортных процессов и цепей поставок	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие модели транспортного процесса. 2. Сущность и цели моделирования транспортных процессов. 3. Классификация математических моделей. 4. Виды математических моделей. 5. Структура математической оптимизационной модели. 6. Особенности линейных оптимизационных моделей и методов их решения. 7. Понятие дескриптивной линейной математической модели. 8. Методы решения линейных дескриптивных математических моделей. 9. Сущность методов оптимизации линейных моделей. <p>Порядок построения и решения линейной оптимизационной математической модели.</p>	Моделирование транспортных процессов и систем
Уметь	– составлять	Примерные практические задания:	

	<p>оптимизационные математические модели логистических и транспортных процессов</p>	<p>Участок слесарного отделения локомотивного депо выпускает два вида запасных частей, причем суточный план определен в 60 единиц втулок и 80 единиц вкладышей. Суточные ресурсы следующие: 600 станко-часов производственного оборудования, 300 т сырья, 420 чел-часов трудовых ресурсов, 450 кВт/ч электроэнергии. Расход ресурсов на производство единицы готовых изделий представлен в таблице. Требуется рассчитать план производства втулок и вкладышей.</p> <table border="1" data-bbox="797 236 1568 352"> <thead> <tr> <th>Изделие</th> <th>Оборудование, ст.-ч</th> <th>Сырье, т</th> <th>Трудозатраты, чел./ч</th> <th>Электроэнергия, кВт/ч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Втулка</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Вкладыш</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>допустимое решение в Excel «Поиск решения»</p> <p>2. Составьте оптимизационную математическую модель и найдите оптимальное решение в Excel</p> <p>«Поиск решения»</p> <p>Автотранспортное предприятие (АТП) получило заявки на перевозку двух видов грузов – щебня и грунта. АТП располагает запасом шин и смазочных материалов на сумму соответственно 72 и 56 тыс. руб. В таблице приведены затраты каждого вида ресурсов на выполнение одной заявки. Определить оптимальное количество выполненных заявок по каждому виду груза, если известно, что от выполнения одной заявки по перевозке щебня АТП получает доход в размере 440 руб., а при удовлетворении одной заявки на перевозку грунта – 280 руб.</p> <table border="1" data-bbox="784 1021 1594 1144"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Груз</th> <th colspan="2">Затраты материалов, руб.</th> </tr> <tr> <th>Шины</th> <th>Смазочные материалы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Щебень</td> <td>0,18</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Грунт</td> <td>0,09</td> <td>0,28</td> </tr> </tbody> </table>	Изделие	Оборудование, ст.-ч	Сырье, т	Трудозатраты, чел./ч	Электроэнергия, кВт/ч	Втулка	4	2	2	3	Вкладыш	3	1	3	2	Груз	Затраты материалов, руб.		Шины	Смазочные материалы	Щебень	0,18	0,08	Грунт	0,09	0,28	<p>1. Составьте дескриптивную математическую модель и найдите</p>
Изделие	Оборудование, ст.-ч	Сырье, т	Трудозатраты, чел./ч	Электроэнергия, кВт/ч																									
Втулка	4	2	2	3																									
Вкладыш	3	1	3	2																									
Груз	Затраты материалов, руб.																												
	Шины	Смазочные материалы																											
Щебень	0,18	0,08																											
Грунт	0,09	0,28																											
<p>Владеть</p>	<p>– навыком выбора и расчета оптимальных параметров различных транспортных систем</p>	<p>Примерные тестовые вопросы: 1. Что является критерием эффективности транспортного процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отношение затрат ресурсов к величине прибыли, получаемой при выполнении перевозок; 2) величина прибыли от перевозок грузов или пассажиров; 3) отношение прибыли от перевозок к сумме затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок; 																											

		<p>4) сумма затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок?</p> <p>2. Что такое математическая оптимизационная модель транспортного процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совокупность целевой функции, описывающей критерий оптимальности транспортного процесса, и системы ограничений, накладываемых на переменные целевой функции; 2) система уравнений, описывающая взаимосвязи между величинами расхода различных ресурсов, расходуемых при осуществлении транспортного процесса; 3) множество значений, определяющих величины расхода ресурса каждого вида? <p>3. К какой категории моделей относится модель, описывающая процесс, в котором при увеличении расхода одного из ресурсов расход других уменьшается по гиперболической зависимости:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) категории динамических моделей; 2) к категории специальных моделей; 3) к категории нелинейных моделей; 4) к категории вероятностных моделей? <ol style="list-style-type: none"> 1) Какие методы оптимизации могут применяться для решения линейной статической детерминированной оптимизационной модели: 2) комбинаторные методы и методы динамического программирования; 3) метод потенциалов и методы нелинейного программирования; 4) методы нелинейного программирования и комбинаторные методы; 5) методы линейного программирования, комбинаторные и специальные методы? 6) Каким образом задача линейного программирования приводится к канонической форме, если система ограничений задачи задана системой неравенств вида \leq (меньше или равно): 7) путем введения в левую часть каждого неравенства искусственных переменных; 8) путем введения в левую часть каждого неравенства дополнительных переменных; 9) путем введения в левую часть каждого неравенства искусственных и дополнительных переменных; 10) путем введения в правую часть каждого неравенства искусственных переменных? 11) Как изменяются свободные члены уравнений системы ограничений прямой задачи линейного программирования в процессе ее преобразования в двойственную задачу: 12) становятся коэффициентами при неизвестных в системе ограничений двойственной задачи; 13) остаются свободными членами уравнений в системе ограничений прямой задачи; 3) становятся коэффициентами при неизвестных в целевой функции обратной задачи; 14) 4) становятся свободными членами уравнений в системе ограничений обратной задачи? 	
Знать	– характеристики и взаимосвязи элементов логистических транспортных цепей и звеньев	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие модели транспортного процесса. 2. Сущность и цели моделирования транспортных процессов. 3. Классификация математических моделей. 	Теория транспортных процессов и систем

4. Понятие транспортной сети, маршрута и оптимального (кратчайшего) маршрута на транспортной сети.
 5. Алгоритм построения таблицы оптимальных путей.
 6. Использование таблицы оптимальных путей для решения транспортных задач в сетевой постановке.
 7. Постановка транспортной задачи в сетевой форме.
- Таблицы маршрутов и оптимальных путей.

Уметь
– определять параметры логистических транспортных цепей и звеньев

Примерные практические задания:

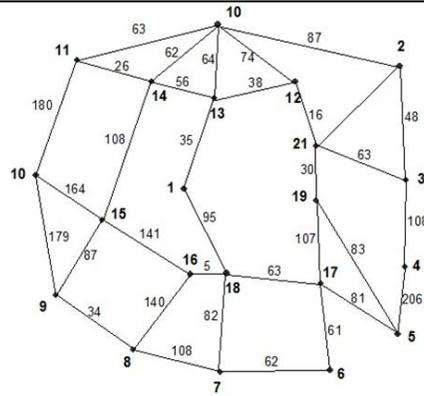
1. Составьте оптимизационную математическую модель и найдите допустимое решение в Excel

Участок слесарного отделения локомотивного депо выпускает два вида запасных частей, причем суточный план определен в 60 единиц втулок и 80 единиц вкладышей. Суточные ресурсы следующие: 600 станко-часов производственного оборудования, 300 т сырья, 420 чел. часов трудовых ресурсов, 450 кВт/ч электроэнергии. Расход ресурсов на производство единицы готовых изделий представлен в таблице. Требуется рассчитать план производства втулок и вкладышей.

Изделие	Оборудование, ст.ч	Сырье, т	Трудозатраты, чел./ч	Электроэнергия, кВт/ч
Втулка	4	2	2	3
Вкладыш	3	1	3	2

«Поиск решения»

1. Определите кратчайшие расстояния от заданной начальной вершины транспортной сети до всех остальных вершин



Владеть

– методами оптимизации функционирования логистических транспортных цепей и звеньев

Примерные тестовые вопросы:

1. Что является критерием эффективности транспортного процесса:

- 1) *отношение затрат ресурсов к величине прибыли, получаемой при выполнении перевозок;*
- 2) *величина прибыли от перевозок грузов или пассажиров;*
- 3) *отношение прибыли от перевозок к сумме затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок;*
- 4) *сумма затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок?*

2. Что такое

математическая оптимизационная модель транспортного процесса:

- 1) *совокупность целевой функции, описывающей критерий оптимальности транспортного процесса, и системы ограничений, накладываемых на переменные целевой функции;*
- 2) *система уравнений, описывающая взаимосвязи между величинами расхода различных ресурсов, расходуемых при осуществлении транспортного процесса;*
- 3) *множество значений, определяющих величины расхода ресурса каждого вида?*

3. К какой категории моделей относится модель, описывающая процесс, в котором при увеличении расхода одного из ресурсов расход других уменьшается по гиперболической зависимости:

- 1) *к категории динамических моделей;*

		<p>2) к категории специальных моделей; 3) к категории нелинейных моделей;</p> <p>4) к категории вероятностных моделей? 4. Что является критерием эффективности транспортного процесса:</p> <p>1) отношение затрат ресурсов к величине прибыли, получаемой при выполнении перевозок;</p> <p>2) величина прибыли от перевозок грузов или пассажиров;</p> <p>3) отношение прибыли от перевозок к сумме затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок;</p> <p>4) сумма затрат ресурсов, необходимых для осуществления перевозок?</p> <p>5. Что такое математическая оптимизационная модель транспортного процесса:</p> <p>1) совокупность целевой функции, описывающей критерий оптимальности транспортного процесса, и системы ограничений, накладываемых на переменные целевой функции;</p> <p>2) система уравнений, описывающая взаимосвязи между величинами расхода различных ресурсов, расходуемых при осуществлении транспортного процесса;</p> <p>3) множество значений, определяющих величины расхода ресурса каждого вида?</p> <p>6. К какой категории моделей относится модель, описывающая процесс, в котором при увеличении расхода одного из ресурсов расход других уменьшается по гиперболической зависимости:</p> <p>1) к категории динамических моделей;</p> <p>2) к категории специальных моделей; 3) к категории нелинейных моделей;</p> <p>4) к категории вероятностных моделей?</p>	
Знать	методы и способы определения оптимальности параметров логистических цепей	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	определять эффективные параметры работы логистической системы на основании	<p>- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую</p>	

	различных критериев оптимальности	транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	методами обоснования оптимальной структуры логистической системы для заданных параметров	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов 	

		<p>деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
<p>ПК-10 способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг</p>			
Знать	– принципы разработки ЕТП и составления договоров на эксплуатацию подъездных путей; принципы формирования тарифов на перевозку грузов	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сроки хранения грузов. 2. Сопровождение и розыск грузов. 3. Перевозочные документы, общие правила их заполнения. 4. Виды номенклатур грузов, их содержание. 5. Определение провозных плат и сборов. 6. Единые системы цифрового кодирования нумерации поездов, станций, подвижного состава, грузов, грузоотправителей и грузополучателей. 	Управление грузовой и коммерческой работой
Уметь	выбирать форму транспортного обслуживания предприятий	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить плату за перевозку листовой стали в рулонах не поименованной в алфавите повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Тольятти. Перевозка груза осуществляется грузовой скоростью, в универсальном полувагоне общего парка, грузоподъёмностью 69 т, итоговая масса нетто груза 65,8 т. 2. Определить зону и степень негабаритности, расчётную негабаритность груза длиной 21,72 м, погруженного на платформу с базой 9,72 м; тележки ЦНИИ-ХЗ. Груз имеет прямоугольное сечение, ширина груза 3600 мм ($x_i = 1800$ мм) на высоте от 1400 до 3950 мм. 3. Определить основные характеристики и условия перевозки хлора. Представить аварийную карточку. 	
Владеть	навыком определения сроков доставки и хранения грузов, расчета тарифов и платы за перевозку грузов	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К какому виду сообщения относится перевозка груза несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу: <ol style="list-style-type: none"> 1) прямое; 2) местное; 3) смешанное; 4) международное? 2. Чем обеспечивается сохранность грузов в местах погрузки-выгрузки и хранения: <ol style="list-style-type: none"> 1) пломбированием и индикацией грузов; 	

		<p>2) применением систем обнаружения грузов; 3) размещением грузов в специализированных складах; 4) всем из вышеперечисленного?</p> <p>3. Какую основную функцию выполняет упаковка в процессе перевозки: 1) скрывает внешний вид груза; 2) защищает груз от повреждений и потерь; 3) повышает стоимость перевозимого груза; 4) сокращает время перегрузки и хранения груза?</p> <p>4. Какой из элементов упаковки устанавливает меры по сохранности груза при перевозке: 1) тара; 2) маркировка; 3) средства консервации; 4) упаковочные материалы?</p> <p>5. Какой из элементов маркировки указывает на способы обращения с грузом: 1) основные надписи; 2) манипуляционные знаки; 3) дополнительные надписи; 4) информационные надписи?</p> <p>6. От какого параметра зависит величина естественной убыли грузов: 1) период года; 2) расстояние перевозки; 3) физико-химические свойства груза; 4) от всех вышеперечисленных?</p> <p>7. Кем может осуществляться сопровождение перевозимых грузов: 1) подразделениями внутренних войск МВД; 2) грузоотправителями или грузополучателями; 3) работниками военизированной охраны ОАО «РЖД»; 4) всеми из вышеперечисленных?</p> <p>8. В каком случае проводится розыск грузов: 1) прибытие на станцию назначения только части груза; 2) неприбытие груза на станцию назначения в установленный срок доставки; 3) обнаружение перевозочных документов без груза или груза без документов; во всех вышеперечисленных случаях?</p>	
Знать	Требования по заполнению перевозочных документов на	Перечень примерных вопросов для подготовки к экзамену: Лицензирование и сертификация на транспорте Системы менеджмента качества Образование тарифов на транспорте	Сервис на транспорте

	различных видах транспорта	<p>Методика расчета транспортно тарифа</p> <p>Особенности заполнения транспортных документов</p> <p>Претензионная деятельность</p>	
Уметь	Выполнить расчет показателей коммерческого предложения, в том числе для различных уровней сервиса и различных услуг (страхование, таможенное оформление, деловая переписка, устное общение, презентация и пр.)	<p>На основе запроса клиента выполнить уточнение параметров перевозки разработать коммерческое предложение.</p> <div data-bbox="622 296 1162 376" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>From: andrey.sokolov@hb.ru To: info@f.com Cc: Subject: RE: расчет стоимости доставки оборудования для мед.конференции</p> </div> <p>Коллеги,</p> <p>Ниже отвечаю на ваши вопросы по грузу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Адрес отправителя: Facial Surgery LLC, 650000, Germany, Frankfurt, Stroof St, 23. • Адрес получателя: Health&Beauty LLC, 121614, Russia, Moscow, Krylatskaya St, vlad.17, bld. 1 • Груз 3 места 258 кг: <ol style="list-style-type: none"> 1. 60x60x60 см 20 кг картонная коробка 2. 100x70x50 см 128 кг деревянный ящик 3. 120x70x60 см 110 кг деревянный ящик • Штабелировать и кантовать можно • Стоимость товара 150000 евро. • Срок доставки на наш склад не позднее 20 октября 2018 г. • Груз застрахован. • Инкотермс EXW Франкфурт. <p>Если есть возможность подобрать вариант доставки за умеренные деньги и хороший сервис, то будем очень рады, т.к. мы уже вышли за рамки нашего бюджета по этому заказу.</p>	
Владеть	Методикой деловой переписки в соответствии со стандартами электронного общения, методикой взаимодействия с различными типами клиентов, основами эмпатии	Подготовить письменный ответ клиенту в соответствии с правилами делового общения и с учетом методики «Выслушать – проявить эмпанию – решить проблему:	

		<p style="text-align: center;">≠НОРД≠</p> <p style="text-align: center;"><small>Ул. Чолова, 45, г. Ижевск, ЧС, Россия, 426123 Республика Татарстан, Россия, 421823 Тел: (8172) 23-56-54, Факс: (8172) 23-56-55 www.nord.ru, e-mail: info@nord.ru ИНН 16111 1652713091, ОГРН 10216110339007 ОГРН: 10627134957423</small></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Генеральному директору ООО «Фрейт Форвардинг» Крупному Арсеню Тимофеевичу 125480, г. Москва, ул. Тверская, 23</p> <p>Иск. №04-018/023 от 15.08.2018 г. Тема: Пред претензионное письмо</p> <p style="text-align: center;">Уважаемый Арсений Тимофеевич!</p> <p>ООО «Норд» благодарит Вас за сотрудничество.</p> <p>Данным письмом информируем вас о том, что на основании Приложения-Заявки №4 к Договору на транспортно-экспедиционное обслуживание №FF-2018-2302 от 28.02.2018 г. Ваша компания 08.08.2018 г. приняла на себя обязательства по организации перевозки и осуществлению транспортно-экспедиционного обслуживания нашего груза по маршруту Shanghai, Jiangsu, China – a/n Бегишево, Нижегородск, Россия.</p> <p>В вышеуказанной заявке указано требование о прибытии груза в а/п Бегишево в срок 13-14 августа 2018 г. в виду того, что данный груз имеет важное значение для запланированной на 15 августа 2018 г. отгрузки готовой продукции в адрес нашего конечного потребителя. Мы неоднократно обращали внимание сотрудников Вашей компании на важность доставки нашего груза в пункт назначения в заявленные сроки.</p> <p>10 августа от сотрудников Вашей компании получена предварительная информация о прибытии нашего груза в а/п Шереметьево 13.08.2018 г.</p> <p>13 августа Ваши сотрудники сообщают нам, что в виду непредвиденных обстоятельств наш груз задержан службой безопасности в а/п Шанхай для проведения досмотра.</p> <p>Утром 15 августа Ваши сотрудники сообщают нам, что проблема решена и груз готов к вылету, но нет мест на ближайшие рейсы из Шанхая в Москву, и отправка нашего груза откладывается на неопределенный срок.</p> <p>Обращаю Ваше внимание на то, что сумма штрафных санкций за срыв поставки и остановку срочного конвейера нашего конечного потребителя составляет 400 000 руб. за каждые сутки, начиная с 15 августа. И наша компания будет вынуждена перевыставить в Ваш адрес все штрафные санкции и затраты по организации сверхурочной работы нашего предприятия.</p> <p>На основании выше изложенного прошу Вас предпринять срочные меры для выполнения принятых Вашей компанией обязательств по Приложению-заявке №4.</p> <p>Александр Миронов Заместитель генерального директора</p>	
Знать	обязанности и ответственность экспедитора при оказании услуг; роль и функции международная федерация экспедиторских ассоциаций; особенности перевозки грузов различных видов	<p>Перечень примерных вопросов к зачету:</p> <p>Разработка плана привлечения груза к перевозке и оформление заказа на перевозку и экспедирование.</p> <p>Что называется транспортной операцией, услугой?</p> <p>Сформулируйте определение экспедитора и агента и назовите их функциональные различия.</p> <p>Раскройте основные положения технологии доставки грузов.</p> <p>Перечислите основные достоинства контейнерного варианта доставки грузов.</p> <p>Что такое перевозка «брейк-балком»?</p> <p>Какие факторы целесообразно принимать во внимание при проектировании технологической схемы доставки грузов?</p> <p>Подбор вместимости транспортного средства для заданной партии груза.</p> <p>Что включает в себя выбор транспортно-технологической схемы доставки грузов?</p> <p>Какие способы размещения груза в транспортных средствах вам известны?</p>	Транспортное экспедирование
Уметь	составлять договоры транспортного экспедирования; вести деловую и претензионную переписку; вести расчет	На основании данных, указанных к коммерческом инвойсе, упоковочном листе и карточке клиента необходимо заполнить договор на перевозку, присвоив документу внутренний номер.	

	станции и правила перевозок грузов		
Уметь	Оформлять перевозочные документы на груз. Анализировать показатели работы транспортного предприятия	Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики Примерное индивидуальное задание на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: Цель прохождения практики: – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы.	первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
Владеть	Методами обработки перевозочных документов Методами разработки мероприятий по повышению эффективности работы транспорта на предприятии	Задачи практики: – ознакомление с нормативно-правовой документацией организации; – изучение структуры организации, функций и методов управления; – изучение должностных инструкций сотрудников организации; – изучение основной транспортной документации предприятия и организации документооборота в организации; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований. Вопросы, подлежащие изучению: – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – определение основных направлений транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в	

		<p>области транспорта и логистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотрение ведения и учета транспортной документации на предприятии; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обобщение результатов, достигнутые при прохождении практики – подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, практических рекомендаций по совершенствованию экономических аспектов их деятельности; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике. 	
<p>ПК-11 способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>			
Знать:	- основные определения и понятия организационных и методических основ метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД. 2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осознание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности. 5. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда. 6. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда 7. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации 8. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения. 9. Молниезащита промышленных объектов. 10. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества. 11. Обучение работающих по безопасности труда. 12. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде. Безопасность транспортных процессов 	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	- выделять основные организационные и методические основы	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная</p>	

	<p>метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>	<p>освещенность - 10000лк.</p> <p>Задание № 2</p> <p>На сколько классов подразделяются условия труда?</p> <p>А.3</p> <p>Б.4</p> <p>В.2</p> <p>Г.1</p> <p>Задание №3</p> <p>Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают</p> <p>А. по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов</p> <p>Б. по самому низкому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов.</p> <p>В. по процентному соотношению</p> <p>Г. по обеспеченности СИЗ</p>		
<p>Владеть:</p>	<p>- основными методами решения задач в области метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>1. По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p>		
		<p>Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м³</p>	<p>Кислота серная</p> <p>2,4</p>	
		<p>Энергозатраты, Вт</p>	<p>270</p>	
		<p>Температура воздуха, °С</p>	<p>18</p>	
		<p>Относительная влажность, %</p>	<p>40</p>	
		<p>Скорость движения воздуха, м/с</p>	<p>0,3</p>	
		<p>Шум (эквивалентный уровень звука), дБА</p>	<p>75</p>	
		<p>Вибрация локальная, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ</p>	<p>-</p>	
		<p>Вибрация общая, эквивалентный корректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z</p>	<p>90</p>	

		Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	$\frac{100}{V6}$	
		Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Время, ч / Напряженность, кВ/м	8/5	
		Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7	
		Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6	
		<p>Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.</p> <p>Задание № 2.</p> <p>Подготовьте краткий прогноз в виде текста сценария, какие опасные последствия могут вызвать опасные ситуации природного характера для работы объектов ЖДТ в вашем регионе.</p> <p>Задание №3.</p> <p>Доложите краткий прогноз, какие опасные последствия могут вызвать опасные природные явления для работы объектов ЖДТ в вашем регионе, приведите аргументацию. Обсудите обоснованность и вероятность реализации полученных предсказаний.</p>		
Знать:	- основные требования к организации безопасной работы транспорта.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p><u>Раздел 1</u> «Основы транспортной безопасности».</p> <p>Понятие транспортной безопасности. Основные нормативные документы, регламентирующие безопасность работы транспорта, и их требования. Федеральный закон «О транспортной безопасности», его структура и основные положения.</p>		Безопасность транспортного процесса
Уметь:	- формулировать основные требования по организации безопасной работы транспорта.	<p>Перечень тем для написания рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасность работы транспорта. 2. Основные нормативные документы, регламентирующие безопасность работы транспорта. 3. Федеральный закон «О транспортной безопасности». 4. Основные цели и задачи транспортной безопасности. 5. Основные принципы транспортной безопасности. 		
Владеть:	- умениями использования в процессе обучения технической литературы для решения задач по обеспечению транспортной	<p>Задание на контрольную работу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Этап. ознакомление с обстоятельствами аварии и ее разбивка на отдельные эпизоды 2 Этап. определение виновных в аварии и степени их виновности. 		

	безопасности.		
Знать	<p>– основные определения и понятия безопасности перевозочного процесса;</p> <p>– виды генеральных планов</p> <p>– основные подходы к обеспечению безопасности перевозочного процесса и их реализация при проектировании генеральных планов;</p> <p>основные принципы проектирования генеральных планов</p>	<p>Контрольные вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды генеральных планов. Системы координат, применяемые на генеральных планах. Основные виды транспорта, применяемые на промышленных предприятиях; их достоинства и недостатки. 2. Основные принципы проектирования генеральных планов промышленных предприятий. 3. Основные положения, определяющие процесс проектирования генеральных планов. <p>Нормативная база проектирования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Классификация промышленного транспорта. Объем перевозок, грузооборот промышленного предприятия. 5. Классификация схем путевого развития промышленных предприятий; их достоинства, недостатки и области применения. 6. Формы транспортного обслуживания промышленных предприятий, их особенности. 7. Схемы и системы вертикальной планировки территории промышленных предприятий. Отвод поверхностных вод с территории промышленной площадки. 8. Основные и вспомогательные цеха предприятий черной металлургии, их назначение и взаимосвязь в технологическом процессе. 	Генплан промышленных предприятий
Уметь	<p>– определять продолжительность грузовых и транспортных операций с учетом специфики предприятия и его производственной программы;</p> <p>– выполнять технические проекты генплана и транспорта металлургических заводов;</p> <p>- планировать объем перевозочной работы на основе производственной программы предприятия</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение площади завода по заданной производительности. 2. Расчет грузооборота доменных цехов и основных его агрегатов. 3. Расчет грузооборота сталеплавильных цехов. 4. Проектирование вертикальной планировки площадки завода. 5. Решение задач по карьерному автомобильному и железнодорожному транспорту. 6. Расчет рабочего парка внутризаводского подвижного состава. 	
Владеть	<p>– теоретическими знаниями по проектированию промышленных предприятий;</p> <p>навыками в инженерных вопросах проектирования промышленных</p>	<p>Примеры комплексных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В соответствии с исходными данными определить структуру металлургического предприятия (состав и количество прокатных цехов). Закрепить прокатные цеха за сталеплавильными. Рассчитать производительность основных цехов предприятия. 2. Рассчитать количество агрегатов в доменном, сталеплавильных цехах, коксовых батарей и агломерационных машин. Определить объем грузоперевозок для цехов предприятия. 3. Рассчитать рабочий парк автомобильного и железнодорожного транспорта предприятия. Определить 	

	предприятий	внешние поездопотоки предприятия и составить баланс частных вагонов, обеспечивающих перевозку внешних грузов.	
Знать	Российское законодательство в области метрологии; основные направления деятельности по метрологическому обеспечению.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный метрологический надзор 2. Метрологическое обеспечение 3. Цели метрологического обеспечения 4. Правила проведения метрологической экспертизы 5. СИ, Характеристики и виды СИ 6. Правовые основы метрологии 7. Законодательно метрическая система мер в России введена: а) в 1800 году; б) в 1918 году; в) в 1945 году; г) в 1960 году. 	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	пользоваться нормативными документами в области метрологии	Провести анализ нормативной документации	
Владеть	навыками использования стандартов, ТУ и других нормативных документов для составления номенклатуры показателей качества в техническом сервисе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и порядок разработки стандартов 2. Структура и порядок разработки ТУ Показатели качества в техническом сервисе	
Знать	основные нормативно-правовые документы в области транспорта составлять нормативно-правовую документацию на основании действующего законодательства современными методами передачи информации	Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;	Производственная-преддипломная практика
Уметь	приобретать знания в		

	<p>области основ метрологического обеспечения безопасности перевозочного процесса</p>	<p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p> <p>Задачи практики:</p> <p>- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин;</p>	
<p>Владеть</p>	<p>способами оценивания значимости и практической пригодности требований по безопасности перевозочного процесса на транспорте</p>	<p>- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;</p> <p>- овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;</p> <p>- приобретение опыта участия в составе коллектива;</p> <p>- ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;</p> <p>- изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;</p> <p>- накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;</p> <p>- ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;</p> <p>- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;</p> <p>- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <p>– проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;</p> <p>– на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);</p> <p>– проведение анализа технического оснащения предприятия;</p> <p>– изучение технологии работы предприятия;</p> <p>– изучение учетных и отчетных документов предприятия;</p> <p>– проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;</p> <p>– изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-12 способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые акты по вопросам транспортной безопасности – принципы страхования транспортной деятельности – принципы лицензирования и сертификации транспортных услуг 	Перечень теоретических вопросов к экзамену: <ol style="list-style-type: none"> 7. Виды деятельности, подлежащие лицензированию (разновидности лицензий) 8. Документы, необходимые для получения лицензии 9. Правовое регулирование перевозок в прямом смешанном сообщении 10. Основания возникновения ответственности перевозчика / грузоотправителя (получателя) 11. Виды санкций и взысканий за правонарушение в транспортном праве 12. Случаи составления коммерческого акта и акта общей формы 13. Форма и сроки претензий предъявляемых к железной дороге 14. Случаи предъявления иска к железной дороге 15. Сроки исковой давности 	Транспортное право
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – работать с правовой, нормативно-технической литературой – уметь разрабатывать единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования – применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса 	Примерные практические задания: <ol style="list-style-type: none"> 10. Какой вид лицензии используется при перевозке грузов для производственных целей в пределах РФ: <ol style="list-style-type: none"> 1) стандартная; 2) ограниченная; 3) промышленная; 4) специальная? 11. В течение какого срока со дня получения всех необходимых документов лицензирующий орган принимает решение о предоставлении (отказе) в выдачи лицензии: <ol style="list-style-type: none"> 1) 7 дней; 2) 14 дней; 3) 30 дней; 4) 60 дней? 12. Какие перевозки выполняются по одному транспортному документу при участии нескольких предприятий одного вида транспорта? <ol style="list-style-type: none"> 1) местная перевозка; 2) прямая перевозка; 3) прямая смешанная перевозка; 4) смешанная перевозка? 	

		<p>13. Составлением и подписанием какого документа подтверждается заключение договора перевозки груза на воздушном транспорте?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) накладной; 2) товарно-транспортной накладной; 3) коносамента; 4) чартера; 5) дорожной ведомости? <p>14. К какому виду договора не относится договор перевозки пассажира:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) к реальному; 2) к публичному; 3) к возмездному; 4) к срочному? <p>15. В течение скольких часов с начала календарных суток, следующих за днем прибытия багажа, за его хранение не взимается плата:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 часа; 2) 12 часов; 3) 24 часа; 4) 48 часов? <p>16. В скольких экземплярах составляются коммерческий акт и акт общей формы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в одном; 2) в двух; 3) в трех; 4) в четырех? 	
<p>Владеть</p>	<p>— навыками организации перевозок грузов в прямом смешанном сообщении</p> <p>— технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями</p> <p>навыками обеспечения</p>	<p>Темы рефератов:</p> <p>Контрольно-надзорная деятельность в транспортном комплексе (по видам транспорта)</p> <p>Правонарушения в области исполнения обязанностей перевозчика, пассажира, грузоотправителя и грузополучателя</p> <p>Предмет, методы и источники административного права РФ</p> <p>Правонарушения в области безопасности транспортной деятельности</p> <p>Претензии по видам транспортной деятельности, неисполненных или ненадлежаще исполненных обязательств (по видам транспорта)</p> <p>Связь административного права с транспортным правом</p> <p>Нормативно правовые акты регулирующие отношения в области обеспечения безопасности транспортного процесса</p>	

	<p>безопасности движения транспортных средств в различных условиях</p>	<p>Связь уголовного права с транспортным правом Связь гражданского права с транспортным правом Способы приобретения транспортных средств на территории РФ Правовая защита потребителей транспортных услуг Сходство и различие основных транспортных документов, используемых на различных видах транспорта (по видам транспорта)</p>	
Знать	<p>— основы организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте; методы планирования и оперативного управления работой железнодорожного транспорта.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документы, регламентирующие перевозочный процесс на промышленном железнодорожном транспорте. 2. Основные принципы организации перевозок на промышленном железнодорожном транспорте. 3. Система показателей, характеризующих количественную и качественную сторону эксплуатационной работы промышленного железнодорожного транспорта. 4. Виды перевозок на промышленном железнодорожном транспорте 5. Определение объема перевозок, грузопотока, грузооборота и вагонооборота на промышленном железнодорожном транспорте. 6. Скорости перемещения грузов и поездов. 7. Показатели использования вагонов и локомотивов. 8. Раздельные пункты на железнодорожном транспорте, их виды и назначение. Классификация раздельных пунктов по характеру работы и техническим признакам. 9. Классификация магистральных железнодорожных станций по назначению и характеру работы. 10. Классификация промышленных железнодорожных станций по назначению и характеру работы 11. Техническо-распорядительный акт станции. 12. Технологический процесс работы станции. 13. Организационная и технологическая структуры управления станциями. 14. Грузовые пункты и их типы. 15. Маневровые устройства на станциях. 16. Основы организации маневров и их классификация. 17. Элементы маневровой работы. 18. Технология расформирования составов на вытяжках. 19. Способы расчета продолжительности полурейса. 20. Нормирование продолжительности маневров по расформированию-формированию составов на вытяжных путях. 	<p>Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок</p>
Уметь	<p>— определять продолжительность</p>	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план маневровой работы на вытяжных путях станции. 	

	<p>операций и элементов маневровой и поездной; — определять продолжительность технологических процессов на железнодорожном транспорте и управлять ими; - принимать решения в нестандартных ситуациях, при изменении эксплуатационных условий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Составить план маневровой работы станции с выездом на межстанционный перегон 3. Составить план расформирования – формирования поездов на путях станции. 4. Определить время на расформирование – формирование поездов на сортировочных горках. 5. Определить порядок обслуживания грузовых пунктов. 6. Рассчитать очередность подачи-уборки вагонов на грузовые фронты при минимальной простое вагонов и минимальных затратах маневровых средств. 	
Владеть	<p>– умениями использования нормативными документами необходимыми для диспетчерского руководства; – умениями использования элементов управления работой железнодорожного транспорта; навыками диспетчерского руководства маневровой работой на станциях и управления движением поездов.</p>	<p>Курсовой проект «Технология работы заводской сортировочной станции»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать технологию работы ЗЗС со станциями примыкания; 2. Определить оптимальный суточные вагоно и грузопотоки; 3. Составить расписание прибытия поездов на ЗСС; 4. Определить специализацию парков и путей; 5. Рассчитать маневровые полурейсы и составить план маневровой работы; 6. Разработать технологию работы сортировочной горки и определить основные показатели ее работы; 7. Построить графо-аналитическую модель (суточный план-график) работы ЗСС; 8. Произвести анализ работы ЗСС на основе суточного план-графика. 	
Знать	<p>– понятие транспортного процесса; – основные показатели, характеризующие транспортные системы; – основные понятия и элементы транспортных систем; – основные виды и характеристики</p>	<p>Контрольные вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие транспортных систем. Основные типы и характеристики транспортных систем 2. Отличительные особенности и свойства транспортных систем 3. Функции управления и их реализация на транспорте 4. Виды сообщений 5. Транспортные коридоры на территории РФ 6. Терминальные технологии транспортировки и логистические центра 7. Оценка эффективности транспортных систем 8. Направления развития транспортных систем. Государственно-частное партнёрство при развитии 	Управление транспортными системами

	<p>транспортных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные механизмы государственного регулирования деятельности транспортно-технологических систем. 	<p>транспортных систем</p> <p>9. Транспортные сети. Их классификация.</p> <p>10. Транспортный процесс: объекты управления, их свойства и методы воздействия</p> <p>11. Понятие транспортной инфраструктуры и ее основные особенности</p> <p>12. Транспортные узлы и их классификация. Формы взаимодействия в транспортных узлах</p> <p>Государственно-частное партнёрство при развитии транспортных систем</p>																											
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать показатели, характеризующие транспортные системы, рассчитывать их значения; – выявлять особенности управления транспортными процессами при организации деятельности транспортно-технологических систем; – оценивать влияние партионности грузов на эффективность транспортно-логистических процессов. 	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор вида транспорта на основе расчета общих логистических издержек 2. Оценка влияния партионности груза на общие издержки в системе 3. Определение показателей транспортной работы 4. Расчет показателей качества транспортных услуг 5. Расчет параметров транспортной сети 6. Ознакомиться с содержанием и заполнить примеры основных транспортных документов 																											
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методами расчета количественных значений характеристик транспортных систем; – подходами к сравнению услуг, предоставляемых различными типами транспортных операторов; – навыками работы с транспортными документами; – подходами к применению логистических технологий в организации и функционировании транспортных систем. 	<p>Примеры комплексных заданий:</p> <p>1. Выбор вида транспорта на основе общих издержек системы и размера партии груза. Необходимо определить, какой вид транспорта – автомобильный или железнодорожный – выбрать для доставки комплектующих с завода, расположенного в городе К, на предприятие окончательной сборки, размещенное в Н. На заводах в городах К и Н необходимо предусмотреть страховой запас в размере половины максимального заказа. Характеристики поставок железнодорожным и автомобильным видами транспорта принимаются согласно вариантам.</p> <p>2. Распределение объемов перевозимых грузов при обслуживании потребителей в транспортных узлах.</p> <p>В транспортном узле имеются два причала А1 и А2 для перевалки песка соответственно 120 тыс. и 140 тыс. т. Песок доставляется автотранспортом в восемь районов города П1 – П8, потребность каждого из которых, в песке составляет 35, 10, 23, 15, 27, 55, 22 и 73 тыс. т. Стоимость погрузки песка в автомобили на обоих причалах одинаковая. Приведенное расстояние перевозки l_{ij} от i-го причала до j-го района приведены в таблице.</p> <table border="1" data-bbox="618 1329 1865 1449"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Параметр</th> <th colspan="8">Районы</th> </tr> <tr> <th>П₁</th> <th>П₂</th> <th>П₃</th> <th>П₄</th> <th>П₅</th> <th>П₆</th> <th>П₇</th> <th>П₈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Расстояние перевозки от причала А₁</td> <td>3,1</td> <td>3,8</td> <td>6,1</td> <td>7,0</td> <td>4,2</td> <td>6,5</td> <td>2,9</td> <td>6,4</td> </tr> </tbody> </table>	Параметр	Районы								П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	П ₅	П ₆	П ₇	П ₈	Расстояние перевозки от причала А ₁	3,1	3,8	6,1	7,0	4,2	6,5	2,9	6,4	
Параметр	Районы																												
	П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	П ₅	П ₆	П ₇	П ₈																					
Расстояние перевозки от причала А ₁	3,1	3,8	6,1	7,0	4,2	6,5	2,9	6,4																					

		<table border="1"> <tr> <td>Расстояние перевозки от причала А₂</td> <td>5,1</td> <td>6,2</td> <td>4,3</td> <td>5,5</td> <td>3,5</td> <td>6,8</td> <td>5,9</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td>Объем груза, тыс. т</td> <td>35</td> <td>10</td> <td>23</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>55</td> <td>22</td> <td>73</td> </tr> </table>	Расстояние перевозки от причала А ₂	5,1	6,2	4,3	5,5	3,5	6,8	5,9	3,3	Объем груза, тыс. т	35	10	23	15	27	55	22	73	
Расстояние перевозки от причала А ₂	5,1	6,2	4,3	5,5	3,5	6,8	5,9	3,3													
Объем груза, тыс. т	35	10	23	15	27	55	22	73													
		Построить оптимальный план перевозок и рассчитать полученный объем перевозок.																			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и элементы технических систем; – основные виды и характеристики технических систем – оценка эффективности функционирования и организации перевозочного процесса технических систем 	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы для подготовки к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение технической системы. 2. Большие технические системы (производственно-технические, организационно-технические и др.) и их особенности. 3. Функции и основные свойства технических систем. 4. Характеристики технических систем. 5. Общие свойства, присущие техническим и транспортным системам. Логистический подход к управлению транспортными системами. 6. Транспортный процесс в технической системе: объекты управления, их свойства и методы воздействия. 7. Принципы формирования критериев эффективности функционирования транспортных систем. 8. Показатели эффективности функционирования технических систем. 9. Закономерности развития технических систем. Направления развития транспортных систем. 	Управление техническими системами																		
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать терминологией изучаемой дисциплины; – идентифицировать технические системы в практике организации перевозок; – осуществлять поиск и анализировать правовую, нормативно-техническую литературу в области организации перевозочного процесса 	<p style="text-align: center;">Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо для типичного процесса технической системы «Доставка груза потребителям с терминала» привести пример разбиения на классы и определить соответствующий им набор свойств, событий и методов <p>Темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление процессом создания технических систем транспортной отрасли 2. Автоматизация технических систем транспортно-логистических объектов инфраструктуры 3. Системный анализ технических объектов 4. Принципы строения и функционирования технических систем 5. Закономерности развития технических систем 6. Прогнозирование в технических системах 7. Метрологическое обеспечение безопасности сложных технических систем 8. Основы работоспособности технических систем 9. Оценка технического состояния транспортных систем. 10. Особенности управления транспортными системами на железнодорожном транспорте 11. Особенности управления транспортными системами на автомобильном транспорте 12. Особенности управления транспортными системами на воздушном транспорте 13. Особенности управления транспортными системами на морском транспорте 14. Особенности управления транспортными системами городов 15. Новые транспортные системы в городском общественном транспорте 																			

		<p>16. Интеллектуальные транспортные системы</p> <p>17. Прогнозирование и моделирование транспортных показателей РФ</p> <p>18. Государственно-частное партнерство в развитии транспортных систем</p> <p>19. Исследование систем управления в транспортной отрасли</p> <p>20. Системы моделирования транспортных потоков технических систем</p>																																													
Владеть	<p>– навыками работы с правовой, нормативно-технической литературой, документами в области организации перевозочного процесса;</p> <p>– способами сбора информации для принятия решений по управлению технической информацией;</p> <p>– навыки выработки управленческих решений при организации движения</p>	<p>Примеры комплексных зданий:</p> <p>1. Выбор вида транспорта на основе общих издержек системы и размера партии груза. Необходимо определить, какой вид транспорта – автомобильный или железнодорожный – выбрать для доставки комплектующих с завода, расположенного в городе К, на предприятие окончательной сборки, размещенное в Н. На заводах в городах К и Н необходимо предусмотреть страховой запас в размере половины максимального заказа. Характеристики поставок железнодорожным и автомобильным видами транспорта принимаются согласно вариантам.</p> <p>2. Распределение объемов перевозимых грузов при обслуживании потребителей в транспортных узлах. В транспортном узле имеются два причала А1 и А2 для перевалки песка соответственно 120 тыс. и 140 тыс. т. Песок доставляется автотранспортом в восемь районов города П1 – П8, потребность каждого из которых, в песке составляет 35, 10, 23, 15, 27, 55, 22 и 73 тыс. т. Стоимость погрузки песка в автомобили на обоих причалах одинаковая. Приведенное расстояние перевозки l_{ij} от i-го причала до j-го района приведены в таблице.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Параметр</th> <th colspan="8">Районы</th> </tr> <tr> <th>П1</th> <th>П2</th> <th>П3</th> <th>П4</th> <th>П5</th> <th>П6</th> <th>П7</th> <th>П8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Расстояние перевозки от причала А1</td> <td>3,1</td> <td>3,8</td> <td>6,1</td> <td>7,0</td> <td>4,2</td> <td>6,5</td> <td>2,9</td> <td>6,4</td> </tr> <tr> <td>Расстояние перевозки от причала А2</td> <td>5,1</td> <td>6,2</td> <td>4,3</td> <td>5,5</td> <td>3,5</td> <td>6,8</td> <td>5,9</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td>Объем груза, тыс. т</td> <td>35</td> <td>10</td> <td>23</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>55</td> <td>22</td> <td>73</td> </tr> </tbody> </table> <p>Построить оптимальный план перевозок и рассчитать полученный объем перевозок.</p>	Параметр	Районы								П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	Расстояние перевозки от причала А1	3,1	3,8	6,1	7,0	4,2	6,5	2,9	6,4	Расстояние перевозки от причала А2	5,1	6,2	4,3	5,5	3,5	6,8	5,9	3,3	Объем груза, тыс. т	35	10	23	15	27	55	22	73	
Параметр	Районы																																														
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8																																							
Расстояние перевозки от причала А1	3,1	3,8	6,1	7,0	4,2	6,5	2,9	6,4																																							
Расстояние перевозки от причала А2	5,1	6,2	4,3	5,5	3,5	6,8	5,9	3,3																																							
Объем груза, тыс. т	35	10	23	15	27	55	22	73																																							
Знать	<p>Основную правовые и нормативно-техническую документацию в области планированию работы транспортного предприятия, правила технической эксплуатации железных дорог</p>	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. 	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной</p>																																												
Уметь	Анализировать																																														

	показатели работы транспортного предприятия	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; – получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» 	
Владеть	Методами разработки мероприятий по повышению эффективности работы транспорта на предприятии	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на 	

		<p>соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
Знать	основы ведения транспортной документации	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	составлять договоры и претензии на выполнение транспортных услуг	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	навыками составления договоров и претензий на выполнение транспортных услуг	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими 	

		<p>структурными подразделениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

ПК-13 способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Знать	содержание профессиональной деятельности по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пути командообразования. 2. Понятие «роль». Виды и функции ролей, выполняемых участниками команды. 3. Ролевая модель функциональной команды Р. Белбина. Ее использование в практике командообразования. <p>Стихийное и целенаправленное формирование команды.</p>	Технология командообразования и саморазвития
-------	--	--	--

Уметь	выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Отрабатывается в больших тренинговых играх	
Владеть	технологиями организации по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Отрабатывается в теме «Моя командная роль»	
Знать	<p>— основные определения и понятия теории организации транспортного процесса</p> <p>— основные требования обеспечения безопасности перевозки грузов</p>	<p><i>Перечень теоретических вопросов (4 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация грузов на автомобильном транспорте. 2. Классификация грузового автомобильного транспорта. 3. Классификация грузовых автомобильных перевозок. <p><i>Перечень теоретических вопросов (5 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Транспортная подвижность населения. 2. Нормативное регулирование грузовых и пассажирских автомобильных перевозок. 3. Грузо- и пассажиропотоки. Методы их обследования. 4. Основные показатели работы грузового и пассажирского автомобильного транспорта. 5. Транспортный процесс и его элементы. 6. Технология перевозки пассажиров. <p>Технология перевозки грузов.</p>	Организация грузовых и пассажирских автомобильных перевозок
Уметь	использовать методы обеспечения безопасности транспортных процессов	<p>Домашние задания:</p> <p><i>Домашнее задание №3,4</i></p> <p>Расчет технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава (по вариантам).</p> <p>Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [9] (методические указания).</p>	
Владеть	навыками безопасной организации перевозок грузов	<p><i>Перечень тем рефератов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грузы и их характеристика. 2. Классификация грузов автотранспорта. 3. Тара и маркировка грузов. 4. Типы подвижного состава грузового автотранспорта. 5. Классификация грузовых автомобильных перевозок. 	

		6. Технологический процесс перевозки грузов. 7. Основные виды технологий грузовых автомобильных перевозок. 8. Формирование технико-эксплуатационных показателей работы в транспортном процессе. 9. Парк подвижного состава. 10. Использование парка подвижного состава. 11. Грузоподъемность подвижного состава. 12. Степень использования грузоподъемности подвижного состава. 13. Пробег подвижного состава и его использование. 14. Езда и её время. 15. Средняя длина ездки и среднее расстояние перевозки. 16. Время простоя подвижного состава под погрузкой и разгрузкой. 17. Время работы подвижного состава на линии. 18. Средние скорости движения подвижного состава. 19. Влияние технической скорости, расстояния перевозки и времени погрузочно-разгрузочных работ на эксплуатационную скорость. Производительность подвижного состава.	
Знать	– физико-химические, биохимические и опасные свойства грузов; режимы транспортировки, хранения и погрузки/выгрузки грузов	<p style="text-align: center;"><i>Примерные теоретические вопросы (4 курс):</i></p> 1. Какие физические свойства грузов имеют взаимосвязь? Поясните, как проявляются эти свойства. 2. Какие физические свойства грузов должны в процессе перевозки сохраняться, а другие – не проявляться? Укажите почему. 3. Перечислите химические свойства присущие грузам. Каково их влияние на сохранность грузов? 4. Перечислите биохимические свойства грузов растительного и животного происхождения. Каковы условия предотвращения их развития в процессе перевозки? 5. Перечислите опасные свойства грузов. Для каких видов грузов они характерны? 6. Укажите предпочтительность применения объёмно-массовых показателей для различных видов грузов. По каким формулам рассчитываются данные показатели? 7. Как объёмно-массовые показатели грузов позволяют оценить использование вместимости и грузоподъёмности подвижного состава? Поясните на примере. <p style="text-align: center;"><i>Примерные теоретические вопросы (5 курс):</i></p> 1. Поясните профилактические меры, предохраняющие насыпные грузы от смерзания. 2. Как осуществляется выбор применения профилактических мер? 3. Какими способами может производиться определение массы грузов? 4. Опишите методики определение массы и свойств грузов. 5. Приведите классификацию опасных грузов. 6. Какой класс грузов классифицирован не по опасному свойству, а по физическому состоянию? Поясните почему.	Грузоведение

<p>Уметь</p>	<p>– определять транспортную опасность грузов; разрабатывать условия (режимы) транспортирования, хранения и выполнения погрузочно-разгрузочных работ</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Составить транспортную маркировку для транспортных пакетов кулинарного жира, перевозимых повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Ишим. Грузоотправитель – ООО «Ситно», грузополучатель – ООО «Свежая выпечка». Указать место нанесения маркировки.</p> <p>2. Определить срок доставки транспортных пакетов кулинарного жира, перевозимого повагонной отправкой с железнодорожной станции Магнитогорск-Грузовой до железнодорожной станции Ишим. Оценить возможность перевозки данного груза в течение года, сопоставив срок доставки с предельным сроком перевозки.</p> <p>3. Определить допустимые профилактические меры, предотвращающие смерзание свинцовых кеков влажностью 25%. Указать применяемые материалы и технологию проведения профилактических мероприятий.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>навыком организации перевозок грузов с учетом обеспечения их сохранности и безопасности перевозок</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <p>1. В чём заключается назначение транспортной маркировки? <i>1) идентификация груза;</i> <i>2) определение способов обращения с грузом;</i> <i>3) обеспечение комплектности и сохранности груза;</i> <i>4) во всём вышеперечисленном.</i></p> <p>2. Какой из элементов маркировки указывает на способы обращения с грузом? <i>1) основные надписи;</i> <i>2) манипуляционные знаки;</i> <i>3) дополнительные надписи;</i> <i>4) информационные надписи.</i></p> <p>3. С какого времени начинается исчисляться срок доставки груза на железнодорожном транспорте? <i>1) с 12 часов дня приёма груза к перевозке;</i> <i>2) с 18 часов дня приёма груза к перевозке;</i> <i>3) с 0 часов дня, следующего за днём приёма груза;</i> <i>4) с фактического времени приёма груза к перевозке.</i></p> <p>4. Какое условие не учитывается при определении срока доставки грузов? <i>1) вид отправки;</i> <i>2) расстояние перевозки;</i> <i>3) время приёма груза к перевозке;</i> <i>4) наличие дополнительных операций в пути следования.</i></p> <p>5. Кем выбирается скорость перевозки грузов при её указании в транспортной железнодорожной накладной? <i>1) перевозчиком;</i> <i>2) грузополучателем;</i></p>	

		<p>3) <i>грузоотправителем;</i> 4) <i>любым из вышеперечисленных.</i></p> <p>6. Какая инерционная сила возникает при изменении скорости движения подвижного состава? 1) <i>поперечная;</i> 2) <i>продольная;</i> 3) <i>вертикальная;</i> 4) <i>все вышеперечисленные.</i></p> <p>7. Какая сила удерживает груз от перемещений в кузове подвижного состава? 1) <i>сила трения;</i> 2) <i>ветровая нагрузка;</i> 3) <i>вертикальная инерционная;</i> 4) <i>продольная и поперечная инерционные.</i></p> <p>8. Чем может обеспечиваться устойчивость груза от перемещений в кузове подвижного состава? 1) <i>силой трения;</i> 2) <i>средством крепления;</i> 3) <i>элементом конструкции подвижного состава;</i> 4) <i>всем вышеперечисленным.</i></p> <p>9. Как называется средство крепления, охватывающее груз и закрепляемое обоими концами за увязочные устройства на кузове вагона? 1) <i>обвязка;</i> 2) <i>растяжка;</i> 3) <i>ложемент;</i> 4) <i>распорный брус.</i></p> <p>10. Какой тип склада предназначен для хранения насыпных грузов? 1) <i>изотермический склад;</i> 2) <i>бункер или силосный склад;</i> 3) <i>автоматизированный склад;</i> 4) <i>наземный или подземный резервуар.</i></p>	
Знать	формы и технологии организации самостоятельной работы, способы ее оценки и контроля результата	<p>Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и	- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и	

	самостоятельно находить пути их достижения, объективно оценивая собственный результат работы	<p>коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;</p> <p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p>	
Владеть	<p>навыками составления результаториентированных планов-графиков выполнения различных видов работы, самоконтроля и самоанализа</p>	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; - на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); - проведение анализа технического оснащения предприятия; - изучение технологии работы предприятия; - изучение учетных и отчетных документов предприятия; 	

		<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-14 способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - о наличии целей организации движения транспортных средств; - названия целей организации движения транспортных средств; - содержание целей организации движения транспортных средств. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение длины заднего выступа рамного рельса. 2. Определение длины рамного рельса. 3. Определение основных размеров крестовины. 4. Определение марки крестовины. 	Устройство и эксплуатация транспортных коммуникаций
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - планировать цели развития организации движения транспортных средств; - определять исходные данные для расчета транспортных мощностей; - определять показатели эффективности схем организации движения транспортных средств. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и и примерных тем практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение основных геометрических размеров стрелочного перевода. 2. Разработка эпюры стрелочного перевода. 3. Комплекс сооружений и устройств железных дорог. 4. Общие сведения о железнодорожном пути. <p>Определить расстояние от математического центра крестовины с маркой 1/11 до предельного столбика при расстоянии между осями сходящихся путей в месте установки предельного столбика, равном 4100 мм.</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками навыком организации взаимодействия участников процесса движения транспортных средств; 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поперечные профили земляного полотна. 2. Водоотводные устройства. 3. Искусственные сооружения. 4. Принцип работы верхнего строения пути. 5. Содержание рельсовой колеи. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия решений по управлению загрузкой транспортных коммуникаций; - информацией о перспективных способах управления пропускной способностью транспортных коммуникаций. 		
Знать	формы и технологии организации самостоятельной работы, способы ее оценки и контроля результата	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения, объективно оценивая собственный результат работы		
Владеть	навыками составления результаториентированных планов-графиков выполнения различных видов работы, самоконтроля и самоанализа	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

ПК-15 способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств

Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы организации и параметры перевозочного процесса; – факторы, влияющие на изменение основных показателей транспорта; современные информационные 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адаптация, развитие и самоорганизация в системах управления. 2. Значение информации в управлении. 3. Информационное обеспечение ИС. 4. Понятие базы данных. 5. Понятие базы данных. Реляционные базы данных. 6. Устройства обработки информации. 	Информационные технологии на транспорте
-------	--	---	---

	технологии, используемые при управлении движением транспортных средств.	7. Устройства передачи информации. Локальные вычислительные сети 8. Устройства передачи информации. Сеть Internet. 9. Этапы разработки и внедрения информационных систем. Понятие реляционной базы данных.	
Уметь	— задавать параметры информационных потоков; — описывать алгоритмы работы информационных систем; задавать параметры систем управления транспортными процессами;	Примерные практические задания для экзамена: Задания по темам: «Исследование информационных объектов транспортной информационной системы», «Организация связей информационных объектов транспортной информационной системы», «Логическое проектирование базы данных». Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [3-8] (методические указания).	
Владеть	— методами обобщения и разделения информации; — методами создания и использования СУБД; способностью задавать параметры информационных систем и технологий в зависимости от технологии транспортного процесса.	Примерный перечень тем докладов по дисциплине: 1. Структуры и типы современных баз данных. 2. Системы мониторинга подвижного состава. 3. Способы и методы оценки эффективности коммуникаций в системе управления транспортного предприятия. 4. Современные средства связи на транспорте. 5. Применение систем спутниковой навигации на транспорте. Информационные технологии в логистике.	
Знать	современные информационные технологии, используемые при управлении движением транспортных средств	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;	Производственная-преддипломная практика
Уметь	задавать параметры систем управления транспортными процессами		
Владеть	способностью задавать параметры		

<p>информационных систем и технологий в зависимости от технологии транспортного процесса</p>		<p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

ПК – 16 - способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

Знать	<p>– основные теоретические положения изучаемых разделов математики: линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов и непрерывных функций, основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, методы дифференциального исчисления исследования функций, а также способы и приёмы применения их к решению типовых прикладных задач</p> <p>– основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения, и основные математические модели процессов, описываемых дифференциальными уравнениями;</p> <p>- основные понятия теории вероятностей и математической</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулировки основных теорем (свойств, признаков изучаемых понятий, необходимые и достаточные условия) в изучаемых разделах курса. 2. Методы раскрытия неопределенностей, выяснения непрерывности функции одной переменной. 3. Алгоритм приближенного вычисления функции с помощью дифференциала; написания уравнения касательной прямой (плоскости). 4. Алгоритм полного исследования функции. 5. Методы выяснения классов интегрируемых функций, а также методы непосредственного интегрирования и интегрирования основных классов функций. 6. Способы выяснения сходимости несобственных интегралов. 7. Общую схему построения кратных интегралов и сведения их к повторным. 8. Способы нахождения погрешности в приближенных вычислениях корня уравнения и определенных интегралов. 9. Основные способы статистической проверки гипотез, выяснения доверительных интервалов для параметров распределения. 10. Методы проверки допущения ошибок первого или второго рода при проверке статистических гипотез. 	Математика
-------	---	--	------------

	<p>статистики и их применение при решении исследовательских задач</p>		
<p>Уметь</p>	<p>— самостоятельно и обосновано выбирать методы и способы решения задач, связанных с линейной и векторной алгеброй, аналитической геометрией</p> <p>— самостоятельно и обосновано применять методы дифференциального исчисления для исследования функций одной и двух переменных (в том числе на экстремум, поведение на границе области задания и т.п.);</p> <p>— выявлять, строить и решать математические модели прикладных задач; обсуждать способы эффективного решения задач, распознавать эффективные результаты от неэффективных</p>	<p>Примерные практические задания и задачи</p> <p>Задание 1. Составьте алгоритм решения задачи.</p> <p>Задание 2. Вычислите приближенно $y = \sqrt[5]{x^2}$ при $x = 1,03$.</p> <p>Задача 3. Вычислите предел по правилу Лопиталя $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\arcsin \sqrt{x-4}}{x^2-4}$.</p> <p>Задание 4. Сформулируйте необходимое условие экстремума функции одной переменной.</p> <p>Задача 5. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2 + \frac{12}{x^2-4}$.</p> <p>Задача 6. Выясните геометрический смысл определенного интеграла от данной функции в данном интервале в декартовой системе координат.</p> <p>Задание 7. Укажите верное утверждение о функции двух переменных:</p> <p>а). градиент перпендикулярен касательной плоскости;</p> <p>б). градиент является производной по направлению;</p> <p>в). градиент является касательной к линии уровня;</p> <p>г). градиент определяет направление максимальной скорости изменения функции.</p> <p>Задание 8. Укажите ЛОЖНОЕ утверждение о функции двух переменных:</p> <p>а). непрерывная функция всегда дифференцируема;</p> <p>б). функция, имеющая предел в точке М, может быть разрывна в этой точке;</p> <p>в). у дифференцируемой функции существуют частные производные;</p> <p>г). из непрерывности частных производных в точке М следует дифференцируемость функции в этой точке.</p> <p>Задача 9. Двумя методами проведены измерения одной и той же физической величины. Получены следующие результаты:</p> <p>а) в первом случае 145, 133, 143, 121, 135, 132, 133, 148, 133, 134;</p> <p>б) во втором случае 128, 120, 116, 115, 143, 115, 120, 138, 115, 120.</p> <p>Выясните, можно ли считать, что оба метода обеспечивают одинаковую точность измерений, если принять уровень значимости $\alpha = 0,05$? Предполагается, что результаты измерений распределены нормально и выборки независимы.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>— навыками построения и решения математических моделей прикладных задач;</p>	<p>1. Формулировки основных теорем (свойств, признаков изучаемых понятий, необходимые и достаточные условия) в изучаемых разделах курса.</p> <p>2. Методы решения систем линейных уравнений.</p>	

	- навыками обобщения результатов решения, результатов обработки статистического эксперимента; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов	3. Алгоритмы решений типовых геометрических задач 4. Методы раскрытия неопределенностей, выяснения непрерывности функции одной переменной. 5. Алгоритм приближенного вычисления функции с помощью дифференциала; написания уравнения касательной прямой (плоскости). 6. Алгоритм полного исследования функции. 7. Методы выяснения классов интегрируемых функций, а также методы непосредственного интегрирования и интегрирования основных классов функций. 8. Способы выяснения сходимости несобственных интегралов. 9. Общую схему построения кратных интегралов и сведения их к повторным. 10. Способы нахождения погрешности в приближенных вычислениях корня уравнения и определенных интегралов. 11. Основные способы статистической проверки гипотез, выяснения доверительных интервалов для параметров распределения. 12. Методы проверки допущения ошибок первого или второго рода при проверке статистических гипотез.	
Знать	- перечень государственных и отраслевых стандартов, технических условий для разработки проекта; - принципы применения государственных и отраслевых стандартов для разработки проекта; - содержание и этапы проектной деятельности	Перечень теоретических вопросов к зачету: 1. Основные методы исследования и анализа систем управления 2. Методы проектирования управленческих систем 3. Стадии процесса управления проектами. Основные задачи, решаемые на различных стадиях управления проектом 4. Основные стадии проектирования предприятий в транспортно-логистической отрасли 5. Состав технологической документации на транспортно-логистическом предприятии 6. Виды и содержание технологических документов на транспортном предприятии 7. Российские и международные стандарты по управлению проектами	Проектная деятельность
Уметь	- определить необходимый перечень стандартов и технических условий для разработки проекта; - формулировать цели проекта	Примерные практические задания: 1. Сформулировать цели и задачи проекта 2. Представить иерархическую структуру работы (ИСР), которую необходимо выполнить для достижения целей проекта 3. Определить необходимый перечень технологической документации для разработки проекта	
Владеть	- способами применения методов проектной деятельности; - методами исследования и	Примерные задания: 1. Определить состав и подготовить необходимые проектно-технологические документы, устанавливающие полный перечень работ проекта, их последовательность, взаимосвязь, сроки выполнения и необходимые ресурсы.	

	анализа систем документационного обеспечения управления; - методами и средствами разработки и оформления технической документации.	2. Разработать устав проекта Оформление и презентация индивидуального проекта	
Знать	закономерности формирования результатов измерения	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика
Уметь	применять математические методы и модели в технических приложениях для решения конкретных проектных задач.	Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	навыками использования методов математического и имитационного моделирования в процессе выработки и принятия управленческих решений по проектированию транспортных систем	Задачи практики: - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике,	

		<p>индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	--	--

ПК-17 способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

Знать:	- основные определения и понятия в области решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая оценка транспорта. 2. Экологическая оценка железнодорожного транспорта <p>Экологическая оценка различных автомобильного транспорта</p>	Безопасность жизнедеятельности
Уметь:	- выделять основные методы решения	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1</p>	

	транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	Комбинат имеет один грузовой автомобиль ГАЗ-51, место стоянки которого находится в 30 м от въездных ворот и 200 м от выездных ворот. Автомобиль выезжает с территории и въезжает один раз в день. Определите валовый выброс ЗВ на территории предприятия за 20 отработанных дней в июле. Задание №2 Определите годовой валовый выброс оксида углерода от 20 автобусов при ежедневной работе с коэффициентом выпуска на линию, равным 0,7.	
Владеть:	- основными методами решения задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	Комплексные задания: Задание №1 Таксопарк выпускает на линию ежедневно 70 легковых автомобилей из 958 имеющихся. Расстояние от ворот до центра крытой стоянки 25 м, время разъезда 45 мин. Определите валовый и максимально разовый выбросы в атмосферу оксидов азота общей вытяжной вентиляционной системой крытой стоянки. Удельные выделения NOx легковых автомобилей, использующих в качестве топлива бензин, при хранении в помещении принимаются как для теплого периода и составляют: при прогреве двигателя – 0,05 г/мин, при пробеге по территории – 0,4 г/км, на холостом ходу – 0,05 г/мин.	
Знать	- конструкцию и области применения аппаратов и установок для очистки промышленных газов от пыли и газообразных химических соединений	Перечень вопросов к зачету 1. Понятие биосферы и ноосферы. Глобальные изменения биологического разнообразия 2. Определение допустимого воздействия на воздушный бассейн. Санитарно-защитная зона. Способы и средства защиты окружающей среды. 3. Структура производства и схема воздействия его на окружающую среду. 4. Структура органов, контролирующая состояние окружающей среды. Основные законодательные акты. 5. Роль природных ресурсов в развитии общества.	Экология
Уметь	- провести разработку схемы и ориентировочный расчет основного пылеулавливающего оборудования и определить эффективности его работы; провести выбор и расчет оборудования		

<p>для очистки сточных вод металлургических предприятий.</p>	<p>Возобновляемость природных ресурсов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Социальные и экономические последствия изменений окружающей среды. Органы, контролирующие состояние окружающей среды. Экономические аспекты экологии – лицензирование, страхование, налоговые льготы, платежи за природопользование. 7. Причины загрязнения поверхностных вод при разработке и обогащении полезных ископаемых 8. Охрана и рациональное использование недр. Способы сокращения площадей, изымаемых для нужд производства. 9. Показатели качества воды. Методы очистки сточных вод, их классификация. 10. Земельные ресурсы и воздействие на них предприятий. 11. Структура и регламентирование водопользования на предприятии. 12. Ресурсосбережение. Энергосберегающие технологии. 13. Источники загрязнения атмосферы. Их разделение по форме и характеру выбросов. 14. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие. 15. Рекультивация нарушенных земель. Виды и основные технологические схемы рекультивации. 16. Средства и методы снижения выбросов. Методы и аппараты очистки отходящих газов. 17. Утилизация отходов производства. 18. Основные направления воздействия предприятий на окружающую среду. 19. Методы очистки промышленных выбросов от газообразных загрязнителей. 20. Причины изменения окружающей среды с развитием технического прогресса. 21. Загрязнение – определение, классификация, примеры. 22. Механические методы очистки сточных вод. Их 		
--	---	--	--

эффективность.

23. Мероприятия по охране воздушного бассейна от выбросов.
24. Влияние предприятий отрасли на водные объекты.
25. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие.
26. Экология и инженерная экология (определения и основные задачи).
27. Изменения окружающей среды, обусловленные техническим прогрессом. Экологическая ситуация в стране.
28. Адаптация – определение, виды, примеры.
29. Практические методы управления качеством окружающей среды (административные, экономические, рыночные методы управления природоохранной деятельностью).
30. Воздействие антропогенных факторов на биосферу. Основные пути решения экологических проблем.
31. Роль климатических факторов в загрязнении атмосферы. Понятие НМУ.
32. Документы, регламентирующие природопользование на предприятии.
33. Понятие радиоактивности, единицы измерения. Нормы радиационного облучения.
34. Пылеулавливающее оборудование.
35. Организация природоохранной работы.
36. Нормативы качества атмосферного воздуха.
37. Общие требования к составу и свойствам воды после выпуска в них сточных вод.
38. Платежи за использование природных ресурсов
39. Структура биосферы. Механизмы устойчивости биосферы. Роль живых организмов в формировании биосферы.
40. Человек как составная часть биосферы. Образование природнопромышленных систем. Учение В.И. Вернадского о

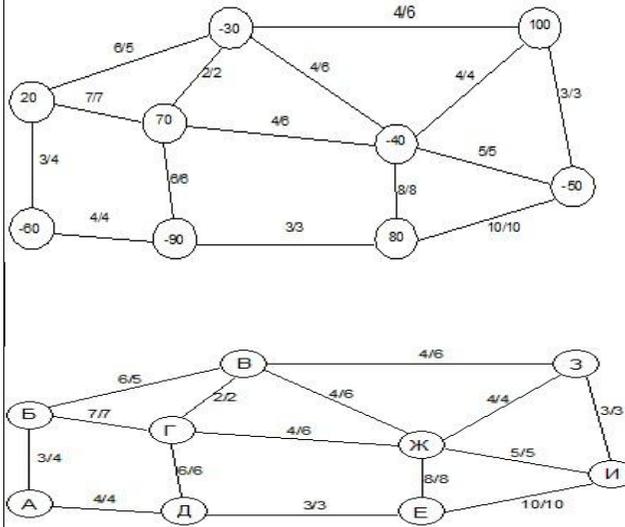
		<p>«ноосфере»</p> <p>41. Виды платежей в сфере природопользования. Платность использования природных ресурсов.</p> <p>42. Формы взаимосвязи технологических процессов с природной средой Показатели, источники и формы воздействия на природную среду.</p> <p>43. Биогеоценоз, экосистема – определение, различия, примеры.</p> <p>44. Лимитирующие факторы – определение, примеры.</p> <p>45. Экологические факторы – определение, классификация (с примерами).</p> <p>46. Трофическая цепь – определение, состав, пример. Автотрофы и гетеротрофы – определение, функции, примеры.</p> <p>47. Экологический кризис – определение, различия между кризисом и катастрофой, признаки экологического кризиса, примеры.</p> <p>48. Сукцессия – определение, виды, примеры.</p> <p>49. Понятие о загрязнении окружающей среды. Классификация загрязнений (с примерами).</p> <p>50. Международные отношения в области экологии – виды объектов охраны.</p>	
Владеть	- способами оценивания значимости и практической пригодности технических и организационных мероприятий в области техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	<p>Перечень вопросов к контрольным работам</p> <p>1. Структура производства и схема воздействия на окружающую среду</p> <p>2. Показатели качества воды</p> <p>3. Формы взаимосвязи технологических процессов с природной средой. Показатели, источники и формы воздействия на природную среду</p> <p>4. Структура и регламентирование водопользования на предприятии</p> <p>5. Определение допустимого воздействия на воздушный бассейн. Санитарно-защитная зона</p> <p>6. Какие организмы выделяют по способу питания в биосфере</p> <p>7. Структура биосферы</p> <p>8. На чем основано функционирование природно-промышленных систем, какие его формы</p>	

		<p>выделяют</p> <p>9. Какие показатели учитываются при расчете концентрации загрязняющих веществ в водных объектах при сбросе в них сточных вод</p> <p>10. Как рассчитываются концентрации загрязняющих веществ в атмосфере при выбросе из точечного источника</p> <p>11. Как в биосфере формируются цепи питания</p> <p>Показатели качества атмосферного воздуха. Что включает понятие неблагоприятных метеоусловий</p> <p>13. Виды воздействия производства на окружающую среду и основные факторы, их определяющие</p>	
Знать	методы решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Особенности ценообразования, цены и тарифы на транспорте — Экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона — Внутрирегиональные транспортные связи, прогнозирование экономического развития региона <p>Методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объёму, средним расстояниям перевозок</p>	Экономика транспорта
Уметь	выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача</p> <p>При наличии нескольких конкурирующих проектов, лучший определяется методом расчета сравнительной экономической эффективности капитальных вложений. При этом можно оценить производств по сроку окупаемости и по минимуму годовых приведенных затрат.</p> <p>Выбор наилучшего решения по сроку окупаемости.</p> $T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}$ <p>Расчетный срок окупаемости</p> $E_p = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} \quad (\text{при } K_2 > K_1 \text{ и } C_1 > C_2).$ <p>эффективности капитальных вложений</p> <p>Срок окупаемости показывает, за сколько лет дополнительные капитальные вложения $\Delta K = K_2 - K_1$, покроются экономией за счет уменьшения текущих (эксплуатационных) расходов $\Delta C = C_1 - C_2$.</p> <p>Расчетные значения T_p и E_p сравниваются с нормативными; при этом должно быть $T_p \leq T_n$; $E_p \geq E_n$.</p>	

		<p>Нормативные значения:</p> <p>а) для сооружений ж.-д. транспорта, связанных с увеличением пропускной способности: $T_n=10$ лет; $E_n=0,1$;</p> <p>б) для объектов промышленного типа $T_n=8,3$ года; $E_n=0,15$;</p> <p>в) для новой техники, изобретений и рационализации предложений $T_m=6,7$ года; $E_n=0,15$. После расчета сделать вывод.</p> <p>Выбор наилучшего решения по минимуму приведенных годовых затрат</p> <p>В этом случае по каждому варианту рассчитываются годовые приведенные затраты и выбирается вариант с наименьшим их значением, т. е. $Z=C+E_nK \rightarrow \min$,</p> <p>$E_n$ – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;</p> <p>C – годовые текущие затраты;</p> <p>K – капитальные вложения по данному варианту.</p> <p>После расчета затрат по вариантам – выбрать наилучший.</p> <p>Годовой экономический эффект от принятого варианта по сравнению с другим конкурирующим:</p> $\Delta_{год} = Z_2 - Z_1 = (C_2 + E_n K_2) - (C_1 + E_n K_1).$	
Владеть	способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.	<p>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Разработка мер по выводу предприятия из кризисного финансового состояния</u> – <u>Финансовая отчетность и анализ финансового состояния предприятия</u> – <u>Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия</u> – <u>Анализ имущества предприятия и проблемы его эффективного использования</u> <p><u>Бизнес-план</u></p>	
Знать	– постановку задач математического моделирования	<p>Примерные теоретические вопросы: о Этапы процесса моделирования транспортного процесса. о Область применения графоаналитического метода.</p> <p>Алгоритм решения графоаналитическим методом линейных оптимизационных моделей. о Сущность симплексного метода.</p> <p>Алгоритм решения симплексным методом линейных оптимизационных моделей. о Понятие базиса.</p> <p>Сущность симплексного метода с искусственным базисом. о Особенности алгоритма использования симплексного метода с искусственным базисом. о Порядок добавления в математическую модель искусственного базиса.</p>	Моделирование транспортных процессов и систем

<p>Уметь</p>	<p>– формулировать и математически описывать критерии оптимизации транспортных задач</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>1. Найдите оптимальное решение математической модели графоаналитическим методом</p> $Z = x_1 - x_2 \rightarrow \min,$ $\begin{cases} x_1 + 3x_2 \leq 12; \\ 3x_1 - x_2 \leq 6; \\ 3x_1 + 4x_2 \leq 0. \end{cases}$ <p>2. Найдите оптимальное решение математической модели симплексным методом</p> $Z = 2x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 \rightarrow \max,$ $\begin{cases} 3x_1 - x_3 - x_4 \leq 6; \\ x_2 - x_3 + x_4 \leq 2; \\ -x_1 + x_2 + x_3 \leq 5. \end{cases}$	
<p>Владеть</p>	<p>– навыком решения оптимизационных транспортных задач математическими методами и с использованием систем поддержки решений</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <p>1. Что представляет из себя многогранник решений в задаче линейного программирования с двумя неизвестными:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) область, образованную пересечением прямых, изображающих уравнения системы ограничений; 2) область, образованную пересечением прямых, изображающих уравнения системы ограничений, и прямой, изображающей целевую функцию; 3) область, образованную пересечением прямой, изображающей целевую функцию, и осей координат; 4) область, образованную пересечением прямых, изображающих целевые функции? <p>2. В чем заключается идея симплексного метода:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в направленном переборе базисных решений системы уравнений с целью поиска единственного решения, при котором достигается экстремум целевой функции; 2) в поиске решения системы уравнений задачи линейного программирования; 3) в определении базисных переменных; 4) в определении разрешающих строки и столбца симплексной таблицы? <p>3. Какие значения будут иметь элементы индексной строки последней симплексной таблицы, содержащей решение задачи линейного программирования на минимум:</p>	

		<ol style="list-style-type: none"> 1) положительные или нулевые; 2) отрицательные или нулевые; 3) только нулевые; 4) только положительные? <p>4. В каком случае задачу линейного программирования необходимо решать симплексным методом с искусственным базисом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) если система ограничений содержит уравнения и (или) неравенства вида \leq; 2) если система ограничений содержит неравенства вида \geq; 3) если в целевой функции отсутствуют переменные с коэффициентом +1; 4) если в целевой функции отсутствуют переменные с коэффициентом -1? <p>5. Выберите правильную последовательность действий в процессе математического моделирования транспортного процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выбор метода оптимизации, выбор целевой функции, определение ограничений; применение модели; 2) выбор переменных модели, определение ограничений модели, выбор критерия эффективности, формулировка целевой функции, упрощение модели, выбор метода оптимизации, верификация модели; применение модели; 3) формулировка целевой функции, применение модели, верификация модели, оценка эффективности модели, определение ограничений модели, упрощение модели; 4) формулировка целевой функции, применение модели, оценка эффективности модели, упрощение модели, определение ограничений модели, верификация модели. <p>6. Какой критерий оптимальности описывает целевая функция в задаче распределения ресурсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) минимум затрат ресурсов на изготовление продукции; 2) максимум прибыли от реализации готовой продукции; 3) минимум расхода ресурсов на изготовление единицы продукции; 4) минимум запасов ресурсов? 	
Знать	– содержание транспортных задач	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение транспортной задачи методом сокращения невязки. 2. Учет ограничений пропускной способности. 3. Целочисленные задачи линейного программирования. 4. Метод Гомори. Полный и частичный перебор вариантов. 5. Идея метода ветвей и границ. Задача с дополнительными ограничениями. 6. Перспективные направления практического использования математических моделей и методов при планировании и управлении на транспорте. 	Теория транспортных процессов и систем
Уметь	– определять и	<p>Примерные практические задания:</p>	

	<p>рассчитывать показатели экономической эффективности и экологической безопасности транспортных процессов</p>	<p>1. Решите транспортную задачу в сетевой постановке методом сокращения невязки и рассчитайте экономическую эффективность</p>  <p>2. Составьте маршрут обхода транспортной сети, используя метод ветвей и границ</p>	
<p>Владеть</p>	<p>– методами математического описания транспортных процессов</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите правильную последовательность действий в процессе математического моделирования транспортного процесса: <ol style="list-style-type: none"> 1) выбор метода оптимизации, выбор целевой функции, определение ограничений; применение модели; 2) выбор переменных модели, определение ограничений модели, выбор критерия эффективности, формулировка целевой функции, упрощение модели, выбор метода оптимизации, верификация модели; применение модели; 3) формулировка целевой функции, применение модели, верификация модели, оценка эффективности модели, определение ограничений модели, упрощение модели; 4) формулировка целевой функции, применение модели, оценка эффективности модели, упрощение модели, определение ограничений модели, верификация модели. 2. Какой критерий оптимальности описывает целевая функция в задаче распределения ресурсов: <ol style="list-style-type: none"> 1) минимум затрат ресурсов на изготовление продукции; 2) максимум прибыли от реализации готовой продукции; 3) минимум расхода ресурсов на изготовление единицы продукции; 4) минимум запасов ресурсов? 3. Что является результатом решения «задачи коммивояжера»: 	

		<p>1) кратчайший или наиболее дешевый маршрут обхода всех вершин транспортной сети;</p> <p>2) кратчайшее расстояние между двумя заданными вершинами транспортной сети;</p> <p>3) оптимальный план перевозок;</p> <p>4) совокупность оптимальных маршрутов на транспортной сети?</p> <p>4. За счет чего достигается сокращение количества итераций в процессе решения оптимизационных задач методом «ветвей и границ»:</p> <p>1) за счет уменьшения размерности задачи;</p> <p>2) за счет исключения в процессе решения заведомо неоптимальных вариантов; 3) за счет изменения ограничений в процессе решения задачи; 4) за счет сокращения числа вершин и дуг транспортной сети?</p> <p>Каким образом при решении «задачи коммивояжера» методом «ветвей и границ» обеспечивается соблюдение условия однократного посещения коммивояжером вершин транспортной сети:</p> <p>1) исключением из рассмотрения дуг транспортной сети, противоположных дугам, включенным в маршрут движения коммивояжера;</p> <p>2) введением в транспортную сеть дополнительных дуг; 3) путем изменения оценок дуг транспортной сети; 4) удалением из транспортной сети вершин?</p>	
Знать	основные определения и понятия в области решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	выделять основные методы решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности		

<p>Владеть</p>	<p>безопасности</p> <p>основными методами решения задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
----------------	---	--	--

ПК-18 Способность использовать современные информационные технологии как инструмент управления в транспортном комплексе

Знать	<ul style="list-style-type: none"> – показатели и характеристики современных транспортных технологий; – основные системы управления, используемые в транспортном комплексе; новейшие информационные технологии; 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функции информационных систем на автомобильном транспорте. 2. Функции информационных систем на промышленном железнодорожном транспорте. 3. Устройства выдачи и отображения информации. 4. Устройства накопления информации. 5. Программное обеспечение ИС. 6. Порядок разработки и внедрения ИС. 7. Предпроектная стадия обследования предприятия. 8. Понятие кибернетической системы управления. Объект управления. Связи в системе управления. 9. Математическое и организационное обеспечение ИС. 10. Методы оценки количества информации. 11. Модели систем управления. <p>Обеспечивающая часть ИС.</p>	Информационные технологии на транспорте
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выделять требуемые информационные потоки из общего информационного поля; – создавать сложные информационные системы управления на транспорте; адаптировать разработанные информационные технологии к условиям функционирования транспортного предприятия; 	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задания по темам: «Организация связей информационных объектов транспортной информационной системы». «Построение концептуальной схемы базы данных», «Логическое проектирование базы данных». Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [3-8] (методические указания).</p>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами обработки информации; – методами описания информационных процессов на алгоритмическом языке; инструментами аппарата управления на транспорте на новейших информационных 	<p>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структуры и типы современных баз данных 2. Современные концепции разработки информационных систем на транспорте. 3. Обзор информационных систем на магистральном железнодорожном транспорте. 4. Обзор информационных систем на промышленном железнодорожном транспорте. 5. Обзор информационных систем на автомобильном транспорте. 6. Системы мониторинга подвижного состава. 7. Информационные технологии в логистике. 	

	технологий.		
Знать	новейшие информационные технологии на транспорте	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика
Уметь	адаптировать информационные технологии к условиям функционирования транспортного предприятия	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; 	
Владеть	инструментами управления на транспорте, основанными на новейших информационных технологиях		

		<p>- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	--	--

ПК-19 способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода

Знать	этапы продвижения материальных потоков и операции по перемещению пассажиров	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация логистических каналов 2. Стратегии продвижения материальных потоков и пассажиров 3. Показатели эффективности продвижения товаров и пассажиров 4. Сертификация транспортно-логистической деятельности 5. Лицензирование транспортно-логистической деятельности 6. Мероприятия по совершенствованию деятельности перевозчиков и логистических провайдеров <p>Организация международной доставки грузов</p>	Основы логистики
Уметь	формировать перечень ключевых показателей эффективности процессов и определять их важность	<p>Задача 1. В Вашу консультационную фирму обратилась голландская компания с вопросом: где ей выгоднее закупать комплектующие: в Европе или в ЮгоВосточной Азии? Исходные данные: • удельная стоимость поставляемого груза — 3000 долл. США/куб. м; • транспортный тариф — 105 долл. США/куб, м; 20 • импортная пошлина на товар из Юго-Восточной Азии —12%; • ставка на запасы: в пути — 1,9%, страховые — 0,8%; • стоимость товара: в Европе — 108 долл. США, в Юго-Восточной Азии — 89. Дайте ответ голландской компании.</p>	

Задача 2. Магазин закупает товар в упаковках по 2 у.е. за одну упаковку. Спрос на товар составляет 500 упаковок в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Доставка одного заказа равна 10 у.е., время доставки составляет 12 рабочих дней. Предполагается, что в году 300 рабочих дней. Среднегодовая стоимость хранения одной упаковки оценивается в 20% от ее закупочной цены.

Размер заказа, упаковок	Скидка, %	Цена за упаковку, у.е.
0-199	0	2
200-499	10	1,8
500 и более	20	1,6

Поставщик предоставляет следующие скидки на закупочные цены: Задача 3. Предприятие потребляет сталь диаметром 90 мм марки 30 в количестве 216 т в год.

Оптовая цена 1 т стали равна 110 денежным единицам (д. ед.). Средний запас при транзитной форме снабжения составляет 42 т, а при складской — 9 т. Расходы по хранению 1 т металла на складе потребителя составляют 5 д. ед., удельные капиталовложения — 125 д. ед. Расходы по заводу при транзитной форме снабжения — 0,3 д. ед. на 1 т металла (стоимость доставки металла входит в оптовую цену), при складской — 0,48 д. ед. (включая складскую цену). Коэффициент эффективности капитальных вложений равен 0,15. 27
 Определите: 1) величину общих годовых затрат: а) при транзитной форме снабжения; б) при складской форме снабжения; 2) форму снабжения; 3) максимальный годовой объем потребления стали, при котором экономически целесообразной является складская форма снабжения.

Владеть

методикой интегральной оценки факторов, оказывающих влияние на транспортно-логистический процесс

Задача 1. Для производства вилочных погрузчиков предприятию необходимо закупить в следующем году 8000 шт. комплектующих по цене 320 денежных единиц за штуку. Стоимость содержания одного комплектующего изделия на складе предприятия составляет 13% от его цены. В прошлом году транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составили 850 денежных единиц. Определить: 1) оптимальную партию поставки комплектующих изделий; 2) оптимальную периодичность поставки комплектующих; 3) количество поставок в год.

Задача 2. Торгово-посредническая организация закупает различные виды продукции. Годовая потребность в продукте W составляет 1300 единиц, цена единицы продукта W — 880 денежных единиц. Издержки хранения в расчете на единицу продукции W составляют 18% от его цены. Учет затрат показал, что транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составляют 5 тыс. денежных единиц. Определить: 1) оптимальную партию поставки продукции W; 2) количество поставок в год; 3) оптимальную периодичность поставки продукции W.

		<p>Задача 3. Выберите для внедрения систему распределения из двух предлагаемых, если для каждой из систем известно: • годовые эксплуатационные затраты — 1) 7040 долл. США/год, 2) 3420 долл. США/год; • годовые транспортные затраты — 1) 4480 долл. США/год, 2) 5520 долл. США/год; • капитальные вложения в строительство распределительных центров — 1) 32 534 долл. США, 2) 42 810 долл. США; • срок окупаемости системы — 1) 7,3 года, 2) 7,4 года.</p>	
Знать	специфические функции перевозчика, посредника и экспедитора	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	оптимизировать параметры перевозочного процесса в зависимости от изменения среды существования логистической системы	<p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	методами многокритериальной оптимизации	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной 	

		<p>документации организации транспортного процесса предприятия или организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
Знать	нормативно-правовые особенности регулирования транспортной деятельности на основе концепции «Индустрия 4.0»; принципы и технологии Индустрии 4.0	<p align="center">Задание «Концепция Устойчивого развития и Концепция «Индустрия 4.0»»</p> <p>№1. Перечислите, какие технологии Индустрии 4.0 оказывают влияние на экономические, социальные и экологические аспекты на деятельность транспортной и логистической компании.</p> <p>№2. Дайте характеристику общим и специфическим принципам Концепции «Устойчивого развития» и Концепция «Индустрия 4.0» применительно к транспортной деятельности и цепям поставок.</p> <p>№3. Для выбранной транспортной компании выполните SWOT-анализ с целью реализации в будущем технологий и методов Индустрии 4.0: выявите сильные и слабые стороны компании, возможности и угрозы со стороны внешних факторов и микроокружения фирмы (поставщики, конкуренты и т.д.).</p>	Индустрия 4.0 для транспортных систем
Уметь	оценивать эффективность реализации киберфизических систем и технологий Индустрии 4.0 в	<p><i>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</i></p> <p>1 Концептуальная основа Индустрии 4.0</p> <p>2 Бизнес-модели «умных» и взаимосвязанных продуктов</p> <p>3 Системы бережливого производства для Индустрии 4.0</p>	

	транспортных и логистических системах	<p>4 Модель зрелости и готовности для стратегии Индустрии 4.0</p> <p>5 Дорожная карта технологий для Индустрии 4.0</p> <p>6 Выбор портфеля проектов для эпохи цифровой трансформации</p> <p>7 Развитие талантов для Индустрии 4.0</p> <p>8 Меняющаяся роль инженерного образования в эпоху Индустрии 4.0</p> <p>9 Анализ данных в производстве</p> <p>10 «Интернет вещей» и ценности продукта</p> <p>11 Развитие робототехники в эпоху Индустрии 4.0</p> <p>12 Роль дополненной реальности в эпоху Индустрии 4.0</p> <p>13 Аддитивные технологии производства и их применение</p> <p>14 Достижения в области виртуальных заводских исследований и приложений</p> <p>15 Обзор кибербезопасности в эпоху Индустрии 4.0</p>	
Владеть	методами проектирования систем доставки грузов и пассажиров с учетом принципов концепции «Индустрия 4.0»	<p>Примерные задания:</p> <p>«Сущность, принципы и технологии Индустрии 4.0»</p> <p>Выберите одну из существующих на рынке компаний, дайте краткую характеристику её деятельности. Исходя из полученной в ходе анализа информации, ответьте на следующий ряд вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие принципы Индустрии 4.0 реализует компания? 2. Какие задачи концепции Индустрии 4.0 решает фирма? 3. Какие и в каком объеме технологии Индустрии 4.0 она реализует? <p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия Индустрии 4.0 2. Индустрия 4.0: обзор основных преимуществ, технологий, 3. и проблем 4. Киберфизические системы 5. Искусственный интеллект и анализ данных для производства 6. Моделирование для киберфизических и киберпроизводственных систем 7. Индустрия 4.0 в транспортных системах и логистике 8. Принципы Индустрии 4.0 9. Технологии Индустрии 4.0 10. Технологические инновации: роботизация, автономизация, децентрализация 11. Информационные технологии в Индустрии 4.0 12. Облачные технологии 13. «Интернет вещей» и промышленный «Интернет вещей» 14. Кибербезопасность 15. Большие данные Big Data 16. Эволюция трудовых ресурсов и взаимодействие «человек-машина» 17. Коммуникации и сети 	

		<p>18. Интеллектуальная транспортная система в «Умных городах» 19. Интеллектуальная транспортная система 20. Автомобильные сети 21. Автономные транспортные средства</p> <p>Взаимодействие «транспорт-инфраструктура» и «транспорт-транспорт».</p>	
Знать	основные международные решения в области устойчивого развития и зелёной логистики, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем в транспортно-логистической деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антропогенез и воздействие человека на природу на разных этапах развития человеческого общества. 2. Характеристика техносферы и ее воздействие на геологические сферы Земли. 3. История формирования концепции устойчивого развития человечества. 4. Сценарии перехода человечества к устойчивому развитию. 5. Особенности перехода России к устойчивому развитию. 6. Основные положения концепции перехода России к устойчивому развитию. 7. Демографическая проблема: генезис и содержание, пути решения. 8. Прогноз демографической ситуации в мире и России. 9. Характеристика современной энергетики и прогноз энергетики будущего. 10. Перспективы нетрадиционной энергетики. 11. Энергосбережение в промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве. 12. Содержание и генезис продовольственной проблемы. 13. «Зеленая революция» в сельском хозяйстве. 14. Современное состояние продовольственной проблемы: географические и социальные аспекты. 15. Возможные пути решения продовольственной проблемы. 16. Глобальная проблема минерально-сырьевого обеспечения: генезис и содержание. 18. Пути решения проблемы экономии минеральных ресурсов. 19. Глобальная проблема отходов: генезис, содержание, возможные пути решения. 20. Симптомы и причины возникновения глобальных кризисов. 21. Глобализация мирового сообщества. <p>Задачи занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотреть подходы к устойчивому развитию с экономической, экологической и социальной точек зрения; – освоить понятие индекса развития человеческого потенциала; – научиться на практических примерах рассчитывать индекс развития человеческого потенциала. <p>Задания для СРС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Углубленно изучить компоненты устойчивого развития (экономический, социальный, экологический). 2. Создать модель оптимального сочетания всех компонентов для устойчивого развития. 3. Рассчитать индекс развития человеческого потенциала для одного из субъектов Российской Федерации на основе статистических данных. 	Зеленая логистика
Уметь	оценивать воздействия транспортных и	<p><i>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</i></p> <p>1. Доклады «Римского клуба» и их значение в развитии глобалистики.</p>	

	логистических систем на окружающую среду	<p>2. Концепция устойчивого развития и Повестка дня на XXI век.</p> <p>3. Киотский протокол. Обязательства сторон, механизмы гибкости и перспективы реализации. Экономические последствия ратификации РФ Киотского протокола.</p> <p>4. Концепция устойчивого развития России и за рубежом.</p> <p>5. Внешняя энергетическая политика Европейского союза.</p> <p>6. Стратегические альтернативы традиционным энергоносителям.</p> <p>7. Влияние крупного бизнеса на теорию и практику глобальной экологической политики.</p> <p>8. Общие энергетические рынки СНГ и Евразии.</p> <p>9. Программа по изучению мониторинга и оценки состояния окружающей среды Арктики.</p> <p>10. Региональная политика в области управления природными ресурсами Крайнего Севера.</p> <p>11. Перспективы возобновляемых энергетических ресурсов.</p> <p>12. Критика идеи устойчивого развития.</p>	
Владеть	методами проектирования систем доставки грузов и пассажиров с учетом экологических требований	<p>Примерные задания: «Сущность, принципы и технологии зеленой логистики»</p> <p>Задание 1. Выберите одну из существующих на рынке компаний, дайте краткую характеристику её деятельности. Исходя из полученной в ходе анализа информации, ответьте на следующий ряд вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой «зеленой» концепции придерживается компания? 2. На каких принципах построена деятельность по устойчивому развитию компании, какие цели она преследует? 3. Какие задачи устойчивого развития решает фирма? 4. Какие и в каком объеме зеленые технологии она реализует? <p>Задание 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устойчивое развитие с экономической, экологической и социальной точек зрения. 2. Критерии, характеризующие устойчивое развитие стран. <p>Цель занятия: ознакомиться со структурой, методикой расчета и оценить значимость индекса развития человеческого потенциала для сравнения уровня жизни в различных странах.</p> <p>«Зеленая» среда логистической компании»</p> <p>№1. Перечислите, какие экономические, социальные и экологические факторы оказывают влияние на деятельность логистической компании.</p> <p>№2. Определите «зеленых» субъектов рыночной деятельности, являющиеся:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) поставщиками; б) маркетинговыми посредниками; в) конкурентами; г) клиентами; д) контактными аудиториями. <p>В каждой категории участников микросреды приведите несколько примеров. Опишите характер отношений рассматриваемой компании с данными организациями.</p>	

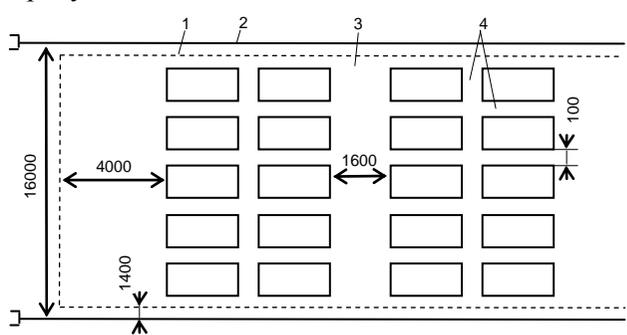
№3. Для выбранной компании выполните SWOT-анализ: выявите сильные и слабые стороны компании, возможности и угрозы со стороны внешних факторов и микроокружения фирмы (поставщики, конкуренты и т.д.).

Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Что такое зеленая логистика как направление научно-практической деятельности?
2. Каковы основные этапы развития зеленой логистики?
3. Что такое концепция устойчивого развития и каковы основные цели и задачи концепции?
4. Каково место зеленой логистики в современных методах ресурсосбережения?
5. Что такое реверсивная логистика?
6. Чем логистика по обращению с отходами влияет на экономику предприятий переработки отходов и предприятий, использующих вторичные ресурсы?
7. Какие основные вопросы решаются в процессе управления зелеными цепями поставок?
8. Какова принципиальная структура зеленой логистической системы?
9. Какие существуют функциональные области зеленой логистики?
10. Назовите зеленые технологии, используемые элементами логистической системы?
11. Приведите известные вам определения понятий «зеленая логистика» и «управления зелеными цепями поставок».
12. Дайте характеристику принципам устойчивого развития и зеленой логистики.
13. Какие задачи ставит и решает зеленая логистика как наука?
14. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению рециклингом от традиционного?
15. Охарактеризуйте объект исследований в области зеленой логистики, а также применяемый методологический аппарат.
16. Дайте определения зеленой логистической модели и логистического моделирования в задачах.
17. Охарактеризуйте методы и инструменты зеленой логистики. Назовите их преимущества и недостатки.
18. Приведите примеры реализации зеленых технологий в логистической и транспортной деятельности.
19. Какими показателями и индикаторами выполняется оценка устойчивого развития логистических систем.
20. Перечислите основные нормативно-правовые акты международного и национального законодательства в области устойчивого развития и зеленой логистики.

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - понятия и определения методики расчета потребного парка подвижного состава на внутризаводских перевозках и их структурные характеристики; - правила расчета потребного парка подвижного состава на внутризаводских перевозках и способы корректировки полученных результатов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропускная способность станционных путей и стрелочных горловин 2. Перерабатывающая способность сортировочных устройств и грузовых фронтов 3. Общие положения расчета пропускной и перерабатывающей способности станций, продолжительность занятия устройств станций 4. Расчет потребного числа путей для грузового движения. 	Железнодорожные станции и узлы	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать показатели маневровой и поездной работы на промышленном железнодорожном транспорте и оптимизировать их; - оценивать качество транспортного обслуживания и перевозочного процесса на промышленном железнодорожном транспорте. 	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет суточного грузопотока; 2. Расчет суточного вагонопотока; 3. расчет и правила построения диаграмма внешних вагонопотоков; 4. Расчет весовой нормы поезда и длины приемо-отправочных путей; 5. Расчет путевого развития всех парков станции 		
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными практическими умениями решения задач по оптимизации транспортного обслуживания и перевозочного процесса на 	<p>Курсовой проект: Проектирование заводской сортировочной станции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить суточный грузопоток; 2. Определить суточный вагонопоток и поездопоток; 3. Построение суточной диаграмма внешних вагонопотоков; 4. Выбор принципиальной схемы сортировочной станции; 5. Определение веса состава, количество вагонов в составе; 6. Определение путевого развития всех парков станции. 		

	<p>промышленном железнодорожном транспорте и навыками их использования; основными практическими умениями решения задач по расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава</p>		
Знать	<p>— основные характеристики грузов — основные характеристики и область применения погрузочно-разгрузочных средств и грузозахватных устройств технологию выполнения погрузочно-разгрузочных работ</p>	<p>Контрольные вопросы для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эффективность эксплуатации транспортных средств 2. Механизация и автоматизация погрузо-разгрузочных работ на транспорте 3. Классификация погрузо-разгрузочных средств 4. Производительность погрузо-разгрузочных средств 5. Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия 6. Простейшие механизмы и устройства 7. Краны 8. Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины 9. Экскаваторы 10. Машины и устройства непрерывного действия 11. Грузозахватные устройства 12. Основные параметры погрузо-разгрузочных средств 13. Выбор автотранспортных и погрузо-разгрузочных средств 14. Организация и управление процессами перемещения и хранения грузов 15. Склады и складские операции 16. Основные понятия транспортно-грузовой системы. Показатели эффективности функционирования транспортно-грузовой системы 17. Методика расчета потребной численности погрузочно-разгрузочных машин 18. Порядок выбора оптимальной технологической схемы ПРР 19. Назначение и устройство вагоноопрокидывателей 20. Назначение и устройство бункерных и траншейно-эстакадных приемных устройств 21. Методика проектирования склада. Общие положения 	Транспортно-грузовые системы
Уметь	<p>— выполнять расчеты по определению основных технико-эксплуатационных</p>	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>— Рассчитать техническую и эксплуатационную производительности козлового крана при погрузке среднетоннажных контейнеров (масса брутто одного контейнера 5 т) в автомобиле (рис. 2.1).</p>	

	<p>показателей транспортных и погрузочно-разгрузочных средств</p> <ul style="list-style-type: none"> — осуществлять выбор и рассчитывать потребное число погрузочно-разгрузочных машин и механизмов определять параметры приемных и отпусковых устройств, используемых на складах 	<p>Контейнеры на складе расположены в один ярус, на автомобиль размещается 2 контейнера.</p> <p>Продолжительность цикла погрузки контейнера составляет 1,2 мин. Коэффициент использования крана во времени 0,8.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Определить количество порталных кранов при погрузке контейнеров (масса брутто 20 т) на платформы при следующих условиях: скорость подъема груза 60 м/мин.; скорость поворота крана 1,3 об./мин.; суточный объем погрузки 400 т; угол поворота крана 70 град — Определить необходимое количество ковшовых погрузчиков (объем ковша 2 м³) для загрузки щебнем состава из 12 полувагонов. Среднее расстояние перемещения погрузчика за один цикл составляет 20 м. Время работы склада 12 ч. Суточный объем отгрузки 72 вагона. — Определить количество козловых кранов для разгрузки железнодорожного состава из 10 платформ, прибывающего на контейнерную площадку. Время между подачами 3 часа, за смену прибывает 3 подачи. Масса брутто контейнера 20 т (на платформе размещено по 3 контейнера), размеры контейнера 6х2,5х2,5 м. Характеристики козлового крана: грузоподъемность крана 25 т; пролет крана 32 м; скорости подъема груза и перемещения тележки соответственно 0,5 и 0,8 м/с. — Определить высоту повышенного пути для разгрузки думпкаров с песком. За сутки на повышенный путь поступают 4 подачи по 16 вагонов каждая. Разгрузка осуществляется по одну сторону от повышенного пути. <p>Определить число бункеров, которое необходимо для погрузки автомобилей-самосвалов (бункеры загружаются порталными кранами), если площадь выпускного отверстия бункера 0,2 м²; скорость истечения песка из бункера 1,5 м/с; коэффициент использования бункера во времени 0,65; суточный объем погрузки песка 10 тыс. м³; продолжительность работы 8 ч.</p>	
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> — знаниями о классификации складов и организации основных складских технологических процессов — методикой осуществления экспертизы технической документации проектирования складов и определения показателей их работы 	<p>Рассчитать емкость контейнерной площадки длиной 180 м для обеспечения бесперебойной работы козлового крана (пролет 16 м) при подготовке и разгрузке пятитонных контейнеров, размер основания которых 2100х2650 мм, прибывающих на автомобилях. Схема расстановки контейнеров на площадке показана на рисунке.</p>  <p>1 – габарит установки контейнера; 2 – подкрановый путь; 3 – проходы; 4 – зазоры между контейнерами</p> <p>Рис. Схема расстановки контейнеров к задаче</p>	

		<p>Определить ориентировочную площадь склада закромного типа хранения ферросплавов, если годовой объем перевозок составляет 50000 т; срок хранения груза 30 сут.; плотность груза 2 т/м³; высота укладки 2 м; коэффициент использования площади склада 0,5.</p> <p>Рассчитать ориентировочную площадь склада для хранения в сборных стеллажах сортовой стали (прутковой длиной 6 м), если годовой объем перевозок 40 тыс. т; срок хранения груза 10 сут.; коэффициент использования объема стеллажа 0,6; плотность груза 2 т/м³; высота стеллажа 2,5 м.</p>	
Знать	<p>- понятия и определения методики расчета потребного парка железнодорожного подвижного состава и его характеристик;</p> <p>- правила расчета потребного парка железнодорожного подвижного состава и способы корректировки полученных результатов.</p>	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основной закон локомотивной тяги. 2. Силы, действующие на поезд. 3. Силы сопротивления движению. 4. Сопротивление от подъема. 5. Сопротивление от кривой. 6. Основное уравнение движения поезда. 7. Анализ уравнения движения поезда. 8. Определение веса состава. 9. Расчетный тормозной путь. 10. Торможение поезда и решение тормозных задач. 11. Тормозные силы поезда 	Устройство и эксплуатация железнодорожного подвижного состава
Уметь	<p>- рассчитывать показатели использования подвижного состава на железнодорожном транспорте и оптимизировать их;</p> <p>- оценивать качество транспортного обслуживания и перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.</p>	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спрявление профиля пути; 2. Определение руководящего уклона; 3. Тяговые расчеты; 4. Решение тормозной задачи. 	
Владеть	<p>- умениями использования элементов решения задач по оптимизации работы</p>	<p>Курсовая работа «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить вес состава по руководящему уклону и проверить его по условию трогания с места и по длине приемо-отправочных путей; 	

	<p>железнодорожного транспорта в процессе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами демонстрации умений и навыков основ решения задач по оптимизации работы железнодорожного транспорта; - основными практическими умениями решения задач по оптимизации работы железнодорожного транспорта и навыками их использования. 	<p>2. Решение тормозной задачи;</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методики расчета производственной программы по ТО и ремонту автопарка; - основные нормативные документы, регламентирующие расчет транспортных мощностей автотранспортного предприятия; - способы оценки загрузки подвижного состава. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Основные задачи технического обслуживания на транспорте. 6. Виды технического обслуживания на авто- и железнодорожном транспорте. 7. Понятие циклового графика технического обслуживания. 8. Виды нормативов технической эксплуатации транспортных средств. 9. Показатели использования автопарка. 	<p>Устройство и эксплуатация автомобильного подвижного состава</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять резервы повышения загрузки подвижного состава; - определять исходные данные для расчета транспортных мощностей предприятий; - использовать современное 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерные темы практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия технологии ТО и ремонта 2. Классификация технологического оборудования для ТО и ремонта подвижного состава 3. Содержание, преимущества и недостатки метода специализированных бригад, как метода организации производства ТО и ремонта автомобилей 4. Содержание, преимущества и недостатки метода комплексных бригад, как метода организации производства ТО и ремонта 5. Содержание, преимущества и недостатки агрегатно-участкового метода организации производства ТО и ремонта 	

	<p>программное обеспечение для расчета транспортных мощностей.</p>	<p>Рассчитать трудоемкость текущего ремонта автомобиля ГАЗ-3303, при первой категории условий эксплуатации, умеренно-холодном климате. Автопарк предприятия насчитывает 75 единиц таких автомобилей. Тип хранения – закрытый.</p> <p>Определить годовое число ТО-1 и ТО-2 на автопарк численностью 100 ед., если известно, что годовой пробег составляет 35 тыс. км, скорректированная периодичность ТО-1 – 4000 км, ТО-2 – 16000 км.</p>	
<p>Владеть</p>	<p>- навыками автоматизации расчета загрузки подвижного состава;</p> <p>- навыками принятия решений по управлению загрузкой автотранспортных средств;</p> <p>- информацией о перспективных способах управления транспортными мощностями предприятия.</p>	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерные темы практических заданий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные направления совершенствования конструкции транспортных средств. 2. Отличительные особенности процессов восстановления и поддержания работоспособности транспортных средств. 3. Основные виды работ, выполняемые в ремонтной зоне транспортного предприятия. 4. Организация работы складов запасных частей. 5. Перспективные способы управления транспортными мощностями предприятия. <p>Рассчитать годовой объем работ по текущему ремонту для автопарка численностью 150 единиц. Среднесменный пробег одной единицы составляет 120 км. График сменности водителей двухбригадный. Коэффициент технической готовности автопарка равен 0,91. Скорректированная трудоемкость текущего ремонта среднесписочной единицы автопарка составляет 6,5 чел.-ч на 1000 км.</p> <p>Произвести расчет числа постов текущего ремонта, при годовом объеме постовых работ по ТР, равным 160 тыс. чел.-ч. Число дней работы постов ТР равен 253, продолжительность рабочей смены составляет 8 ч, число рабочих смен в сутки – 1. Число рабочих одновременно работающих на посту ТР составляет 3 чел. Коэффициент, учитывающий потери рабочего времени равен 0,8, коэффициент, учитывающий неравномерность поступления подвижного состава на посты – 1,2.</p> <p>Вопросы к контрольной работе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Двигатель внутреннего сгорания. 2. Тормозная система. Ходовая часть. 3. Рулевое управление. 4. Кузов и кабина автомобиля. 5. Требования по специализации подвижного состава для обеспечения грузовых автомобильных перевозок. 6. Типы специализированных автомобилей в зависимости от характера перевозимых грузов и особенности их устройства. 7. Преимущества и недостатки специализированных автомобилей. 8. Направления развития автомобильной промышленности в России и других странах. 9. Перспективный типаж подвижного состава автомобильного транспорта и экономическая 	

		<p>эффективность его применения</p> <p>10. Основные понятия технической эксплуатации (отказ, работоспособность, производственная программа, технологический процесс).</p> <p>11. Понятия о методах обеспечения работоспособности автомобилей.</p> <p>12. Содержание понятий поддержания и восстановления автомобилей.</p> <p>13. Понятие об основных нормативах технической эксплуатации, периодичность технического обслуживания (ТО), трудоемкость и расход запасных частей.</p> <p>14. Методы получения информации при управлении работоспособностью автомобилей.</p> <p>15. Назначение системы ТО и ремонта.</p> <p>16. Положение о техническом обслуживании и ремонте автомобильного подвижного состава.</p> <p>17. Количественная оценка состояния автомобилей и показатели технической эксплуатации автомобилей (ТЭА).</p> <p>18. Коэффициент технической готовности и надежность автомобилей</p> <p>Содержание работ по ТО и ремонту агрегатов и систем автомобиля</p>	
Знать	критерии оценки транспортных мощностей и загрузки подвижного состава	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	оценивать транспортные мощности и использование подвижного состава	<p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	анализом транспортных мощностей и использования подвижного состава	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	---	--

ПК-21 способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации

Знать	- о необходимости изысканий и проектирования транспортной сети;	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стыковые скрепления. 2. Бесстыковой путь. 3. Промежуточные скрепления. 	Устройство и эксплуатация транспортных коммуникаций
-------	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - названия изысканий и проектирования транспортной сети; - содержание изысканий и проектирования транспортной сети. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Подрельсовые основания. 5. Деформации рельс. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять исходные данные для типовых проектов; - определять исходные данные для сложных проектов; - определять исходные данные для типовых особо сложных проектов. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепление пути от угона. 2. Устройство рельсовой колеи на прямых участках пути. 3. Особенности устройства пути в кривых. 4. Основные виды соединений и пересечений путей. 5. Деформации земляного полотна. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком изыскания и проектирования транспортной сети на начальном уровне; - навыком изыскания и проектирования транспортной сети на среднем уровне; - навыком изыскания и проектирования транспортной сети на высоком уровне. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Двойные и перекрестные стрелочные переводы. 2. Соединения путей. 3. Глухие пересечения. 4. Поворотные устройства. 5. Путевое хозяйство. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия проектного менеджмента, его отличительные особенности, сущность и классификацию проектов, место и роль управления проектами в деятельности транспортно-логистических 	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение проекта, его основные характеристики и измерения 2. Элементы проектной деятельности 3. Классификация проектов 4. Содержание и процессы управления проектами 5. Методика предпроектного анализа 6. Управление содержанием проекта 7. Управление подсистемами проекта 	Проектная деятельность

	<p>организаций; - принципы и методы проектирования, основные процессы управления проектами</p>	<p>8. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия Процесс управления изменениями проекта и завершение проекта</p>	
<p>Уметь</p>	<p>- выявлять основные проблемы и тенденции развития транспортно-логистических предприятий и осуществлять отбор приоритетных проектных решений; - определять цикл проекта, использовать современные программные средства управления проектами; - ставить цели и формировать задачи, связанные с созданием и внедрением современных транспортно-логистических систем и технологий для транспортных предприятиях.</p>	<p>Примерные практические задания: 1. Привести примеры проектов в деятельности транспортно-логистического предприятия. 2. Провести сравнительный анализ различных видов проекта. Выполнить классификацию различных проектов по различным признакам 3. Определить жизненный цикл проекта. Выделить основных участников проекта на каждом этапе 4. Выполнить планирование работ проекта и составить индивидуальный план работы 5. Определить стоимости использования ресурсов, провести оценку общей стоимости проекта 6. Провести анализ рисков проекта в деятельности транспортно-логистического предприятия</p>	
<p>Владеть</p>	<p>- навыками и инструментами разработки и внедрения проекта для транспортно-логистических организаций, управления стоимостью проекта, его рисками, временем его реализации; - современными инструментами анализа результатов,</p>	<p>Комплексное задание: Создание и разработка индивидуального проекта Тема проекта определяется студентом самостоятельно с согласованием с преподавателем. Разработка и создание проекта возможно с использованием современных программных продуктов. Примерные темы проектов: 1. Разработка авторемонтной зоны автотранспортного предприятия 2. Проектирование склада для хранения тарно-штучных грузов 3. Организация хранения запасных частей на транспортном предприятии с проектированием зоны хранения 4. Проектирование контейнерного терминала 5. Разработка проекта по созданию транспортно-логистического центра 6. Организация транспортного обслуживания железнодорожным транспортом</p>	

	прогнозирования последствий принятых проектных решений для развития транспортно-логистических организаций.	<p>лесоперерабатывающего предприятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Разработка условий обеспечения сохранности перевозок генеральных грузов. 8. Разработка схем размещения и крепления грузов при железнодорожных перевозках. 9. Конфигурирование и определение параметров сетевой структуры цепей поставок. 10. Разработка путевого развития грузового двора 11. Создание склада сыпучих материалов 12. Организация движения поездов на металлургическом предприятии 13. Проект оптимизации транспортных потоков 14. Проект по совершенствованию системы управления запасами 15. Проект по снижению общих логистических издержек на предприятии 16. Проект разработки оптимальных каналов сбыта на предприятии 17. Проект совершенствования системы управления материальными потоками в производстве 	
Знать	правила эксплуатации элементов транспортных коммуникаций, участвующих в интермодальных и мультимодальных перевозках, и их взаимосвязь	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	выбирать, рассчитывать и оптимизировать потребное количество элементов транспортных коммуникаций, участвующих в организации интермодальных и мультимодальных перевозок	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; 	
Владеть	основными практическими умениями решения задач по организации интермодальных и	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; 	

	<p>мультимодальных перевозок и навыками их использования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
<p>ПК-22 способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса.</p>			
<p>Знать:</p>	<p>- основные требования к безопасности движения и технической эксплуатации</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Раздел 3 «Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте».</p> <p>Тема 3.1 «Правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта».</p> <p>Понятие габарита приближения строений и погрузки. Габарит приближения строений на</p>	<p>Безопасность транспортного процесса</p>

	железнодорожного транспорта.	<p>промышленном транспорте. Основные требования к верхнему строению пути. Основные требования к эксплуатации и ремонту подвижного состава. Энергоснабжение железнодорожного транспорта.</p> <p>Тема 3.2 «Техника безопасности при производстве маневровой работы».</p> <p>Руководство маневровой работой. Организация маневровой работы с использованием вытяжных путей. Расформирование-формирование составов на горках. Безопасные приемы расцепления, закрепления подвижного состава, отпуска автотормозов, работы с саморазгружающимися вагонами. Транспортное обслуживание грузовых фронтов и производственных объектов.</p> <p>Тема 3.3 «Техника безопасности при организации поездной работы».</p> <p>Система организации движения поездов на железнодорожном транспорте. Организация работы поездного диспетчера. Правила приема, отправления и пропуска поездов на станциях. Организация движения поездов при различных средствах связи на перегонах в условиях их нормальной работы и неисправности. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.</p>	
Уметь:	- формулировать основные требования к безопасности движения и технической эксплуатации железнодорожного транспорта.	<p>Перечень тем для написания рефератов</p> <p>По разделу 3 «Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Габарит приближения строений на магистральном и промышленном транспорте. 2. Учет эксплуатации и ремонтов подвижного состава. 3. Основные обязанности руководителя маневров. 4. Техника безопасности при производстве маневров. 5. Основные обязанности поездного диспетчера. 6. Обязанности дежурного по станции при организации приема, отправления и пропуска поездов. 7. Организация движения поездов при различных средствах связи. 	
Владеть:	- умениями использования знаний при рассмотрении вопросов безопасности движения и технической эксплуатации железнодорожного транспорта в процессе обучения.	<p>Задание на контрольную работу</p> <p>1 <i>Этап.</i> ознакомление с обстоятельствами аварии и ее разбивка на отдельные эпизоды</p> <p>2 <i>Этап.</i> определение виновных в аварии и степени их виновности.</p>	
Знать	- основные понятия и определения методики расчета потребного парка подвижного состава, и их структурные характеристики; - правила расчета потребного парка	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы депо и их назначение. 2. Ступенчатый тип депо. Схемы и назначение. 3. Павильонный тип депо. Схемы и назначение. 4. Типы деповских зданий и их сравнительная характеристика. 5. Организация работы кузнечно-термического отделения. 6. Правила постановки локомотивов на ремонт в депо. 	Устройство и эксплуатация железнодорожного подвижного состава

	<p>подвижного состава и способы корректировки полученных результатов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Правила постановки вагонов на ремонт в депо. 8. Оценка эффективности внедрения НОТ. 9. Фонд времени работы оборудования. 10. Годовой график ремонта вагонов и его составление. 11. Основы научной организации труда, этапы разработки. 12. Служебно-бытовые помещения. 13. Рабочий парк локомотивов для специальных технологических перевозок. 14. Организация ремонта локомотивов на заводах РЖД. 15. Ремонт колесных пар с выходкой из-под локомотива. 16. Структура управления электровозным хозяйством. 17. Структура управления вагонным хозяйством. 18. Заготовительный цех. Организация работы. 19. Расчет технологического оборудования. 20. Виды, периодичность и продолжительность ремонта вагонов. 21. Виды, периодичность и продолжительность ремонта локомотивов. 22. Организация заводского ремонта вагонов. 23. Пункты технического осмотра вагонов и деповские пути. 24. Состав локомотивного хозяйства. 	
<p>Уметь</p>	<p>- выбирать и рассчитывать рабочий и инвентарный парк подвижного состава; выбирать, рассчитывать и оптимизировать потребное количество подвижного состава для реализации перевозок.</p>	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение количества мест в ремонтном депо; 2. Определение количество станочного оборудования ремонтного депо; 3. Определение штата ремонтного депо; 4. Определение экономические показатели работы ремонтного депо. 	
<p>Владеть</p>	<p>- основными умениями использования элементов решения задач по приведению в соответствие оснащённости промышленного транспорта с планируемым объемом работы в процессе обучения; - способами демонстрации умений и навыков основ</p>	<p>Курсовая работа «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить тип депо для ремонта локомотивов и вагонов; 2. Определить ремонтную программу подвижного состава; 3. Составить технологический график ремонта подвижного состава; 4. Определить экономические показатели работы ремонтного депо. 	

	<p>решения задач по приведению в соответствие оснащенности промышленного транспорта с планируемым объемом работы;</p> <p>- основными практическими умениями решения задач по приведению в соответствие оснащенности промышленного транспорта с планируемым объемом работы и навыками их использования.</p>		
Знать	<p>- основные понятия и определения методики расчета потребного парка подвижного состава на внутризаводских перевозках.</p>	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Основные грузопотоки предприятий черной металлургии и требования к железнодорожному подвижному составу для их перевозки. Расчет потребного парка подвижного состава для внутризаводских перевозок. Категории внутризаводских поездов. Контактный график, его понятие, развитие, разработка и внедрение. Нормативный график организации внутризаводских «горячих» перевозок. Положение о внутризаводских перевозках.</p>	<p>Организация железнодорожных перевозок промышленных предприятий</p>
Уметь:	<p>выбирать и рассчитывать рабочий парк подвижного состава на внутризаводских перевозках.</p>	<p>Контрольные вопросы для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета потребного парка подвижного состава на внутризаводских перевозках. 2. Контактный график, его понятие и порядок разработки. 3. Внедрение контактного графика. Его достоинства и недостатки. 4. Организация перевозок по нормативному графику. 	
Владеть:	<p>- основными умениями использования элементов решения задач по приведению в соответствие оснащенности промышленного транспорта с планируемым объемом</p>	<p>Задание на курсовой проект</p> <p>Этап 1 расчет среднесуточных вагонопотоков на внутризаводских перевозках и определение категорий внутризаводских поездов.</p> <p>Этап 2 расчет рабочего парка подвижного состава на внутризаводских перевозках.</p> <p>Этап 3 разработка расписания перевозок по контактному графику и расчет внутризаводских перевозок в приватных вагонах.</p>	

	работы в процессе обучения.		
Знать	основные типы подвижного состава, особенности их эксплуатации	Подготовка и защита отчета. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
Уметь	определять состояние подвижного состава	Цель прохождения практики: – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы.	
Владеть	мониторингом использования подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры для повышения эффективности эксплуатации	Задачи практики: – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; – получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» Вопросы, подлежащие изучению: – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной	

		<p>нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
Знать	основы планирования и оперативного управления работой транспорта предприятия	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	рассчитывать техническое оснащение транспортной системы предприятия	<p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	навыками диспетчерского руководства маневровой работой на		

	<p>станции и управления движением поездов</p>	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической 	
--	---	--	--

		<p>деятельности организации;</p> <p>– структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.</p>	
<p>ПК – 23 - способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса</p>			
Знать	<p>- основные требования к качеству организации пассажирских и грузовых перевозок;</p> <p>основные показатели качества обслуживания пассажиров и грузовых перевозок;</p> <p>- направления научно-технического прогресса в области повышения качества перевозок</p>	<p>1. Исходные данные для проектирования узлов.</p> <p>2. Нормативные документы, используемые при проектировании узлов.</p> <p>3. Расчет путевого развития, пропускной и перерабатывающей способности станций узла.</p> <p>4. Раздельные пункты в узлах. Основные определения, схемы, технология работы.</p>	Железнодорожные станции и узлы
Уметь	<p>- определять текущий и потребный уровень перевозок;</p> <p>- выполнять необходимые расчеты по определению показателей качества работы подвижного состава;</p> <p>- пользоваться различными подходами для повышения качества перевозок.</p>	<p>Практические задания:</p> <p>1. Разработка технологии приема, технического и коммерческого осмотра и отправления сборных и маршрутных поездов;</p> <p>2. 1. Разработка технологии приема, технического и коммерческого осмотра и отправления транзитных поездов и поездов своего формирования</p>	
Владеть	<p>- современными методами определения показателей качества пассажирских и грузовых перевозок;</p> <p>- навыками использования ЭВМ, технической</p>	<p>Курсовой проект: Проектирование заводской сортировочной станции</p> <p>1. Разработка технологии работы станции (на примере сборного и маршрутного поездов);</p> <p>2. Накладка станции в масштабе.</p>	

	<p>литературы и нормативов для решения задач по повышению качества пассажирских и грузовых перевозок;</p> <p>- навыками эффективной организации и повышения качества обслуживания пассажирских и грузовых перевозок.</p>		
Знать	<p>— основные определения и понятия технологии грузовых и пассажирских перевозок</p> <p>— технико-экономические показатели работы подвижного состава</p> <p>принципы оперативного руководства и управления перевозками на автотранспорте</p>	<p><i>Перечень теоретических вопросов (4 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация движения автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами. 2. Организация международных перевозок грузов. 3. Организация перевозки грузов добывающей промышленности. 4. Организация перевозки строительных грузов. 5. Организация перевозки грузов коммунального хозяйства и бытового обслуживания. 6. Организация перевозки грузов торговли и общественного питания. 7. Организация перевозки сельскохозяйственных грузов. 8. Организация перевозки грузов промышленности. <p><i>Перечень теоретических вопросов (5 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работы автобусов на городских и пригородных маршрутах. 2. Организация перевозок пассажиров легковыми автомобилями и маршрутными такси. 3. Диспетчерское руководство перевозками. 4. Транспортная и путевая документация. 5. Транспортно-экспедиционное обслуживание автомобильных перевозок. 6. Качество перевозок пассажиров и грузов. <p>Расчет тарифов на перевозку пассажиров и грузов на автомобильном транспорте</p>	Организация грузовых и пассажирских автомобильных перевозок
Уметь	<p>— применять современные методы определения закономерностей передвижения населения, пассажиропотоков</p> <p>— строить графики выпуска и движения автомобилей</p>	<p>Аудиторные контрольные работы:</p> <p><i>Аудиторная контрольная работа №2</i> – Выполнение упражнений по теме «Маршрутизация перевозок».</p> <p>Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [9] (методические указания).</p>	

	осуществлять маршрутизацию перевозок		
Владеть	<p>– современными методами определения закономерностей передвижения населения, пассажиропотоков</p> <p>– навыками использования ЭВМ, технической литературы и нормативов для решения практических задач по организации автомобильных перевозок</p> <p>навыками маршрутизации перевозок</p>	<p><i>Перечень тем рефератов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Погрузочно-разгрузочные пункты, их оборудование и оснащение. 2. Способы расстановки подвижного состава под загрузку (разгрузку). 3. Планирование работы погрузочно-разгрузочного пункта. 4. Координация работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов. 5. Склады. 6. Организация работы на складах. Размещение грузов на складах. 7. Понятие и виды мультимодальных перевозок. 8. Тахографы. История, типы, эксплуатация, преступления и наказания. Снижение расходов и безопасность. 9. Оптимизационные задачи и их значение для планирования перевозок. 10. Методы оптимального планирования перевозок (экономико-математические и прикладной математики) 11. Транспортная сеть. Расчет кратчайших расстояний. 12. Транспортная задача. 13. Методы решения транспортной задачи. 14. Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными отправлениями. Минимизация холостых 15. нулевых пробегов 16. Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными отправлениями. Планирование маятниковых маршрутов <p>Задачи маршрутизации при перевозках грузов полнопартионными отправлениями. Составление рациональных маршрутов при помашинных отправлениях</p>	
Знать	<p>– транспортные характеристики различных грузов;</p> <p>виды несохранности грузов</p>	<p><i>Примерные теоретические вопросы (4 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите и охарактеризуйте элементы упаковки грузов. По каким признакам они классифицируются? 2. Какие виды транспортной тары имеют наибольшее распространение? Приведите их характеристики. 3. Укажите условия рационального применения многооборотной тары. В чём её отличие от возвратной тары? 4. Поясните понятие «укрупнённое грузовое место». При каких условиях целесообразно укрупнение грузовых мест? 5. Укажите достоинства и недостатки пакетизации грузов. Как пакетизация грузов связана с контейнеризацией грузов? 	Грузоведение

		<p>6. Приведите содержание потребительской маркировки продукции (товаров). Каковы особенности транспортной маркировки грузов?</p> <p>7. Поясните элементы транспортной маркировки грузов. Каков принцип их расположения на грузе (грузовом месте)?</p> <p><i>Примерные теоретические вопросы (5 курс):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите организационно-технические условия перевозки опасных грузов. 2. При каких условиях опасные грузы могут перевозиться как неопасные грузы, а при каких совместно? 3. Опишите требования к транспортной маркировке режимных грузов. 4. Какие требования предъявляются к подвижному составу и упаковке режимных грузов? 5. Какими показателями качества оценивается перевозка грузов? 6. Поясните применимость показателей качества для различных видов грузов. 7. На каком виде транспорта наибольшие риски несохранности перевозимых грузов? Поясните почему. 	
Уметь	<p>– определять и рассчитывать показатели качества грузовых перевозок; определять способы предотвращения несохранности грузов</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить массу керосина технического в пунктах погрузки и выгрузки, а также величину потери груза при перевозке с учётом нормы естественной убыли при следующих данных. Калибровочный тип цистерны – 76. Плотность керосина при +20°C по данным паспорта составляет 0,750 кг/дм³. Высота груза при наливе – 267 см, при сливе – 257 см. Температура груза при наливе +28°C, при сливе +20°C.. 2. Определить основные характеристики и условия перевозки дихлорсилана. Представить аварийную карточку. 3. Определить сохранность перевозки кулинарного жира для повагонной отправки, если при осмотрах груза было выявлено повреждение восьми бочек при выполнении первой перевозки и десяти – при второй перевозке. 	
Владеть	<p>авыком учета транспортных характеристик грузов и оценки их влияния на организацию перевозок</p>	<p>Примерные тестовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проявление какого свойства может ухудшить сыпучесть насыпных грузов? <ol style="list-style-type: none"> 1) смерзаемость; 2) слёживаемость; 3) сводообразование; 4) любого из вышеперечисленного. 2. Какой способ предохранения грузов от смерзания основан на пересыпании груза с обветриванием воздухом отрицательной температуры? <ol style="list-style-type: none"> 1) промораживание; 2) сушка (обезвоживание); 3) равномерное обрызгивание; 4) послойная пересыпка (перекладка). 3. Какой тип склада предназначен для хранения нефти и нефтепродуктов? <ol style="list-style-type: none"> 1) изотермический склад; 	

		<p>2) <i>бункер или силосный склад;</i> 3) <i>автоматизированный склад;</i> 4) <i>наземный или подземный резервуар.</i></p> <p>4. Какой объёмно-массовый показатель даёт наименьшую погрешность вычисления массы наливных грузов? 1) <i>плотность;</i> 2) <i>удельная масса;</i> 3) <i>объёмная масса;</i> 4) <i>удельный объём.</i></p> <p>5. От какого параметра зависит величина естественной убыли грузов? 1) <i>период года;</i> 2) <i>расстояние перевозки;</i> 3) <i>физико-химические свойства груза;</i> 4) <i>от всех вышеперечисленных.</i></p> <p>6. Проявление какого опасного свойства приводит к омертвлению кожной ткани? 1) <i>едкость;</i> 2) <i>ядовитость;</i> 3) <i>окисляемость;</i> 4) <i>коррозионность.</i></p> <p>7. Что является элементом знака опасности груза? 1) <i>цвет знака;</i> 2) <i>символ опасности;</i> 3) <i>номер класса груза;</i> 4) <i>всё вышеперечисленное.</i></p> <p>8. Какую геометрическую форму имеет знак опасности? 1) <i>ромб;</i> 2) <i>квадрат;</i> 3) <i>треугольник;</i> 4) <i>прямоугольник.</i></p> <p>9. Какой вид несохранности допущен при перевозке, в процессе которой уменьшилась масса насыпного груза? 1) <i>потеря;</i> 2) <i>пропажа;</i> 3) <i>загрязнение;</i> 4) <i>повреждение.</i></p> <p>10. Какие факторы влияют на качество груза? 1) <i>факторы внешней среды;</i> 2) <i>биохимические процессы в грузе;</i> 3) <i>физико-химические свойства груза;</i></p>	
--	--	---	--

		4) все вышеперечисленные.	
Знать	сновы планирования и оперативного управления работой транспорта предприятия	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:	Производственная-преддипломная практика
Уметь	ассчитывать техническое оснащение транспортной системы предприятия	Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	авыками диспетчерского руководства маневровой работой на станции и управления движением поездов	Задачи практики: - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;	

		<p>- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
--	--	--	--

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

Знать:	основы методики категорирования и проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p><u>Раздел 2</u> «Организационно-техническое обеспечение транспортной безопасности».</p> <p>Тема 2.1 «Оценка уязвимости транспортных объектов».</p> <p>Порядок проведения оценки уязвимости транспортных объектов. Исходная информация для разработки оценки уязвимости. Состав оценки уязвимости. Сроки выполнения и согласования оценки уязвимости.</p> <p>Тема 2.2 «Планирование и организация мер по обеспечению транспортной безопасности».</p> <p>Разработка мероприятий по снижению уязвимости транспортных объектов и плана обеспечения транспортной безопасности.</p>	Безопасность транспортного процесса
Уметь:	формулировать основные требования к проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава.	<p>Перечень тем для написания рефератов</p> <p><u>По разделу 2</u> «Организационно-техническое обеспечение транспортной безопасности».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок проведения оценки уязвимости транспортных объектов. 2. Исходная информация для разработки оценки уязвимости. 3. Планирование обеспечения транспортной безопасности. 	

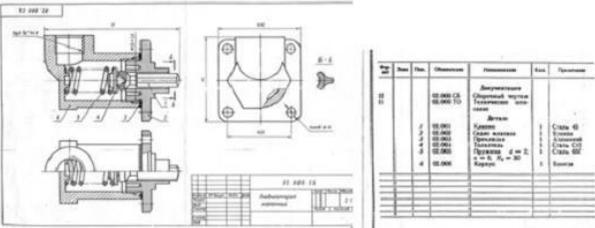
Владеть:	умениями использования знаний при рассмотрении вопросов уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава в процессе обучения.	Контрольные вопросы для подготовки к зачету с оценкой 1. Оценка защищенности транспортных объектов от актов незаконного вмешательства. 2. Порядок проведения оценки уязвимости транспортных объектов. 3. Исходная информация для разработки оценки уязвимости. 4. Состав оценки уязвимости транспортных объектов.	
Знать	— основные понятия и определения перевозочного процесса, графика движения; нормативные документы и методы их исследования.	Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену: 1. Организация приема, отправления и пропуска поездов при различных средствах сигнализации и связи. 2. Обработка сборных поездов. 3. Операции между магистральной и промышленной станциями. 4. Технология обработки маршрутов. 5. Информация о прибытии на станцию поездов и грузов для промышленных предприятий. 6. Режимы работы станционных подсистем. 7. Классификация графиков движения. 8. Типы станционных интервалов. Основные положения расчета станционных интервалов. 9. Контактный график внутризаводских перевозок. 10. Пропускная способность перегонов при параллельном графике. 11. Пропускная и перерабатывающая способность станции. 12. Пропускная и провозная способность комплекса устройств. 13. Организационно-технические мероприятия по увеличению пропускной и провозной способности. 14. Определение нормы времени оборота вагонов заводского парка. 15. Определение нормы времени оборота вагонов ОАО «РЖД». 16. Показатели использования локомотивов. 17. Структура диспетчерского руководства.	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок
Уметь	— рассчитывать элементы маневровой работы; — рассчитывать элементы графика движения для разных видов перевозочного процесса; составлять график движения и план маневровой работы для любого перевозочного	Практические задания 1. Рассчитать интервал скрещения поездов; 2. Рассчитать интервал одновременного прибытия поездов; 3. Рассчитать интервал попутного следования поездов; 4. Определение межпоездного интервала при автоблокировке; 5. Определить пропускную способность при параллельном графике движения поездов; 6. Определить пропускную способность при непараллельном графике движения поездов; 7. Определить коэффициент съема грузовых поездов пассажирскими и сборными поездами.	

	процесса.		
Владеть	- основными умениями и методами расчета элементов маневровой работы и различных типов графиков движения; методами построения графика движения полигона, примыкающего к промышленной системе	Курсовая работа: График движения поездов на участке примыкания транспорта общего пользования к промышленному предприятию: 1. Произвести расчет потребной пропускной способности; 2. Рассчитать пропускную способность перегонов железнодорожной линии; 3. Выбрать тип графика движения на полигоне; 4. Построить диаграмму пропускной способности; 5. Построить график движения поездов; 6. Провести расчет технической и участковой скоростей; 7. Определить количество поездных локомотивов для обеспечения выполнения графика движения.	
Знать	- сущность методологии исследования; - основную научную проблематику управления и организации перевозок, обеспечения безопасности движения на транспорте; - содержание целей организации движения транспортных средств.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 1. Привести и пояснить суть этапов научного исследования. 2. Дать определение методики. Привести примеры используемых методик из курса Общей физики. Привести в виде схемы общую классификацию научных методов познания в исследованиях.	Основы научных исследований
Уметь	- определять показатели эффективности науки; - планировать проведение научно-исследовательской работы; - формулировать выводы по итогам проведения научно-исследовательской работы.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 1. На конкретных примерах пояснить суть таких методов познания, как дедукция, логистических подход, абстрагирование. 2. По Вашему мнению, какие из существующих методов познания могут найти применение в экономических науках? 3. Какие из имеющихся методов познания можно считать эмпирическими методами?	
Владеть	- навыками формулировки актуальности решаемых научных задач; - принципами исследования проблематики управления	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 1. Области применения метода экономических прогнозов и его отличие от других методов познания экономических процессов. 2. Отличительные особенности отечественных и иностранных диссертационных работ. 3. Дать определение понятию адекватности текста диссертации.	

	и организации перевозок, обеспечения безопасности движения на транспорте; - процессуально-методологическими схемами исследования транспортных проблем.		
Знать	- основные понятия и методы математического анализа; - алгоритмы обработки многократных измерений; - основные положения теории алгоритмизации.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 4. Перечислить основные методы математического анализа. 5. Пояснить суть многократных измерений. Привести примеры. 6. Раскрыть с использованием примеров функционирования транспортных систем основные положения теории алгоритмизации.	Планирование эксперимента
Уметь	- применять алгоритмы и методы научных исследований; - применять алгоритмы научных исследований; - разрабатывать алгоритмы научных исследований.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 3. Перечислить и пояснить содержание методов научных исследований. 4. Раскрыть процедуру научного исследования в виде блок-схемы. Привести отличительные особенности научного исследования от другого вида деятельности..	
Владеть	- навыками работы по обработке результатов научных исследований; - навыками и методиками обобщения результатов научных исследований; - навыками использования научных исследований.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 3. Пояснить термин «научная задача». Привести примеры. 4. Перечислить основные научные направления на транспорте. Назвать отличительные особенности научных исследований на транспорте от других видов деятельности.	
Знать	основы организации перевозок и управления движением	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика
Уметь	осуществлять анализ и оптимизацию процессов	Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики:	

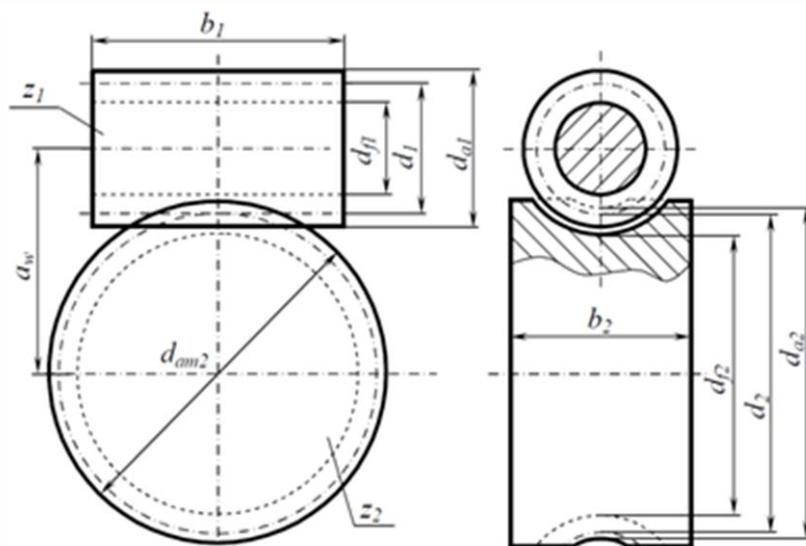
	перевозок и управления движением	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	навыками использования ЭВМ совместно с технической литературой и нормативами для решения практических задач по организации работы транспорта	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); 	

		<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-25: способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля			
Знать	- Основные правила разработки рабочей проектной и технической документации в САПР;	<p>Вопросы для подготовки к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР. 2. Основные типы документов, используемых САПР. Различия и особенности. 3. Основные методы и команды создания 2D чертежа. 4. Основные методы и команды создания трехмерной модели. 5. Основные методы и команды редактирования 2D чертежей. 6. Основные методы и команды редактирования 3D моделей. 7. Основные методы и команды редактирования эскизов 3D моделей. 8. Основные методы и команды массивов, применяемых для создания 3D моделей. 9. Основные команды вспомогательной геометрии 3D моделей. 10. Основные команды параметризации геометрии эскизов 3D моделей. 11. Резьбовые соединения. Элементы резьбы. Типы резьбы. Изображение и обозначение резьбы. 12. Сварные соединения. Типы сварных соединений. Изображение и обозначение их на чертеже. 13. Сборочный чертеж, чертеж общего вида. Условности и упрощения при выполнении СЧ. 14. Особенности изображения на сборочном чертеже соединений стандартными изделиями. 15. Стандартные изделия. Соединения болтовое, винтовое, шпилечное. 16. ГОСТ 2.401-68. Спецификация. Разделы спецификации. Порядок составления. <p>Эскизирование машиностроительных деталей. Выбор количества изображений. Особенно сти изображения отдельных деталей.</p>	Начертательная геометрия и компьютерная графика
Уметь	- Оформлять законченные проектно-конструкторские работы;	<p>Примерные практические задания:</p> <p>По эскизам деталей сборочного узла создать 3D модели, 3D сборку по вариантам. Добавить необходимые стандартные изделия. Подключить ассоциативный чертеж и спецификацию. Оформить</p>	

	Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;	сборочный чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД.	
Владеть	- Способностью разрабатывать техническую документацию и выполнять проектноконструкторские работы; - Оформлением законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам в профессиональной деятельности;	<p>Примерные задания для зачетной работы:</p> <p>На основании чертежа общего вида разработать рабочие чертежи уникальных изделий, создать 3D модели. Оформить задание в соответствии с требованиями ЕСКД. Для выполнения практического задания необходимо выбрать САПР (КОМПАС-3D)</p> 	
Знать:	- основные требования к информационному обеспечению безопасности транспортного процесса.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Тема 2.3 «Информационное обеспечение транспортной безопасности».</p> <p>Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Автоматизированные централизованные базы персональных данных о пассажирах. Порядок формирования и ведения автоматизированных централизованных баз.</p>	Безопасность транспортного процесса
Уметь:	- формулировать основные требования к информационному обеспечению безопасности транспортного процесса.	<p>Контрольные вопросы для подготовки к зачету с оценкой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. 2. Порядок формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах. 	
Владеть:	- умениями использования знаний при рассмотрении	<p>Перечень тем для написания рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. 	

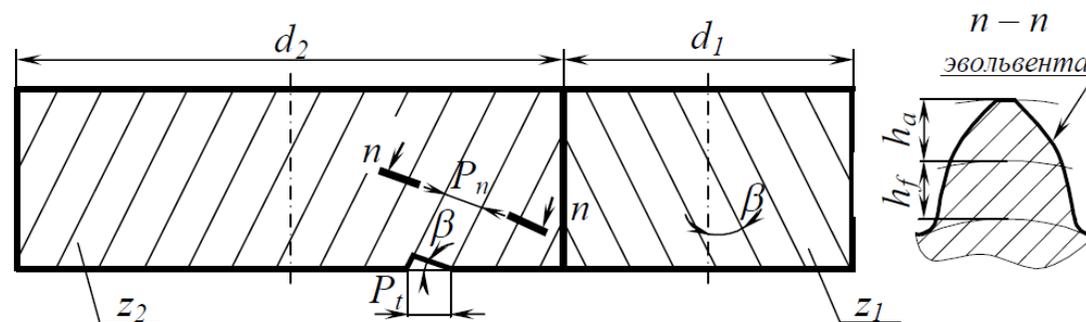
	вопросов информационного обеспечения транспортной безопасности в процессе обучения.	2. Порядок формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах.	
Знать:	принципы работы приборов и устройств основные физические теории для решения возникающих физических задач в современной физической картине мира	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конические зубчатые передачи. Устройство и основные геометрические и силовые соотношения 2. Методика подбора подшипников качения 3. Расчет зубьев прямозубой конической передачи на изгиб 4. Способы повышения долговечности и надежности подшипниковых узлов 5. Расчет конических прямозубых передач на контактную прочность 6. Подшипниковые узлы 7. Последовательность проектного расчета конической зубчатой 8. Смазывание подшипников качения 9. Зубчатые передачи с зацеплением Новикова. Устройство, основные геометрические соотношения 10. Уплотнения в подшипниковых узлах 11. Расчет передачи с зацеплением Новикова на контактную прочность 12. Жесткие (глухие) муфты 13. Расчет зубьев на излом 14. Сцепные муфты 15. Планетарные зубчатые передачи. Устройство передачи и расчет на прочность 16. Компенсирующие муфты 17. Волновые зубчатые передачи. Устройство передачи и расчет на прочность 18. Самоуправляемые муфты 19. Устройство и назначение передачи винт-гайка, достоинства и недостатки 20. Предохранительные муфты 21. Расчет передачи винт — гайка на прочность 22. Виды резьбовых соединений 23. Червячная передача: устройство передачи, материалы, область применения, достоинства и недостатки 24. Основные типы резьб, их сравнительная характеристика и область применения <p>Конструкции резьбовых деталей и применяемые материалы.</p>	Прикладная механика
Уметь:	использовать знания о современной физической	<i>Практическое задание для получения зачета</i>	

картине мира
самостоятельно
приобретать физические
знания, для понимания
принципов работы
приборов и устройств



Червячная передача имеет передаточное отношение u . Определить число заходов червяка z_1 и число зубьев z_2 колеса, которое находится в пределах 32...60.

Передаточное отношение	Значение
u	8



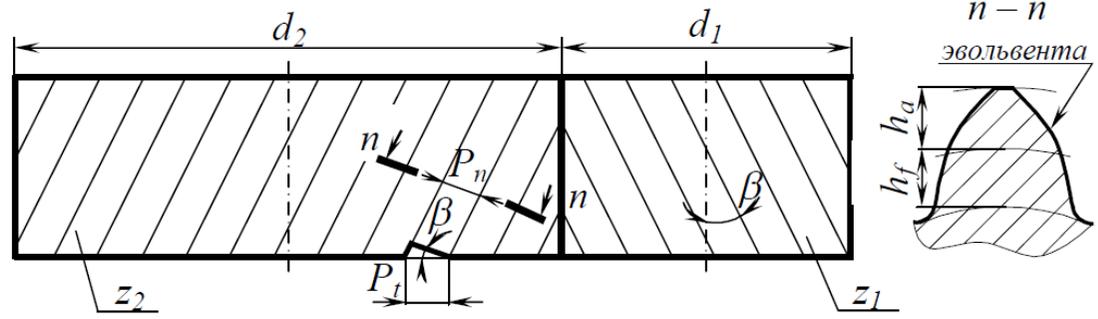
Косозубая зубчатая передача имеет угол наклона зубьев, числа зубьев z_1 и z_2 и нормальный модуль m_n . Опре- делить параметры m , d_{a1} и d_{a2} , d_{f1} и d_{f2} , d_1 и d_2 , u , a_w , h_a и h_f .

Параметры	Значение

β , град	8
z_1	18
z_2	36
m_n , мм	2

Владеть: принципами работы приборов и устройств

Практическое задание для получения зачета



Косозубая зубчатая передача имеет угол наклона зубьев, числа зубьев z_1 и z_2 и нормальный модуль m_n . Определить параметры m , d_{a1} и d_{a2} , d_{f1} и d_{f2} , d_1 и d_2 , u , a_w , h_a и h_f .

Параметры	Значение
b , град	8
z_1	18
z_2	36
m_n , мм	2

Знать — основные определения и понятия по дисциплине;
— основные методы исследований, используемых в гидравлике;
— основные процессы, происходящие в жидкостях;
— основные физические свойства жидкостей;
основные уравнения и

- Перечень теоретических вопросов к зачету:
52. Свойства рабочих жидкостей. Основные понятия и определения жидкости.
 53. Плотность и удельный вес жидкости.
 54. Сжимаемость жидкости.
 55. Коэффициент объемного сжатия.
 56. Коэффициент теплового расширения.
 57. Модуль упругости жидкости.
 58. Вязкость жидкости.
 59. Коэффициент кинематической вязкости жидкости.
 60. Кавитация жидкости, способы предотвращения.
 61. Облитерация жидкости.
 62. Гидростатика, основные понятия и определения.

Гидравлика

<p>законы гидростатики; основные положения и уравнения гидродинамики; на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</p>	<p>63. Понятие гидростатического давления. 64. Единицы измерения гидростатического давления. 65. Свойства гидростатического давления. 66. Понятия гидростатического давления: абсолютное, атмосферное, избыточное и вакуум. 67. Дифференциальные уравнения Эйлера для равновесия жидкости. 68. Основное уравнение гидростатики. 69. Закон Архимеда. 70. Закон Паскаля. 71. Механизм с использованием уравнения гидростатики, домкрат. и мультипликатор. 72. Механизм с использованием уравнения гидростатики, мультипликатор. 73. Измерение давления жидкости. 74. Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах. 75. Сила давления жидкости на вертикальную стенку. 76. Сила давления жидкости на горизонтальную стенку. 77. Сила давления жидкости на наклонную стенку. 78. Определение толщины стенки. 79. Гидродинамика, основные определения. 80. Геометрия потоков жидкости. 81. Классификация потоков жидкости 82. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса. 83. Ламинарный режим движения жидкости и его закономерности. 84. Расход и средняя скорость потока при ламинарном режиме. 85. Турбулентный режим движения жидкости и его закономерности. 86. Закон неразрывности потока жидкости. 87. Закон сохранения энергии для потока жидкости. Уравнение Бернулли для потока идеальной жидкости. 88. Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости. 89. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. 90. Уравнение Бернулли для струйки реальной жидкости. 91. Применение основных уравнений движения потоков жидкости для измерения скоростей и расходов жидкости. 92. Гидростатический удар. Формула Жуковского Н.Е. для гидроудара. 93. Способы предотвращения гидравлического удара.. 94. Потери напора (давления), определяемые длиной трубопровода, формула Дарси. 95. Определение местных потерь напора (давления) в трубопроводе, формула Вейсбаха. 96. Определение потерь напора (давления) в трубопроводе, формула Дарси-Вейсбаха. 97. Расчет общего сопротивления в простом трубопроводе. 98. Последовательное соединение простых трубопроводов.</p>	
--	--	--

		<p>99. Параллельное соединение простых трубопроводов. 100. Определение потерь давления в реальной гидросистеме. 101. Формула Торичелли. 102. Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке.</p> <p>Теоретические вопросы, тесты</p>	
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> — решать задачи гидромеханики; — выполнять типовые гидравлические расчеты трубопроводов; — самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения; — аргументировано обосновывать положения предметной области знания применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности 	<p>Практические задания представлены в электронном издании Кутлубаев И. М., Мацко Е. Ю., Усов И. Г. Гидравлика и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : методические указания к контрольным работам по дисциплинам "Механика жидкости и газа", "Гидравлика", "Гидравлика и гидропневмопривод"; МГТУ, Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов. - Магнитогорск : МГТУ, 2012.</p>	
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> — основными методами расчета гидравлических систем; — инженерной терминологией в области гидравлики; — навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах; — навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания 	<p>Навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах; навыками и методиками обобщения результатов решения; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов студент овладевает при выполнении лабораторных работ и обработки экспериментальных данных.</p>	

	значимости и практической пригодности полученных результатов		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные группы и классы современных материалов, их свойства и области применения; - закономерности формирования структуры и свойств металлов и сплавов с помощью термической и химико-термической обработки 	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Строение металлов.</i> 2. <i>Диффузионные процессы в металле.</i> 3. <i>Формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации.</i> 4. <i>Пластическая деформация.</i> 5. <i>Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла.</i> 6. <i>Механические свойства металлов и сплавов.</i> 7. <i>Конструкционные металлы и сплавы.</i> 8. <i>Стали и чугуны.</i> 9. <i>Цветные металлы и сплавы.</i> 10. <i>Теория и технология термической обработки стали.</i> 11. <i>Химико-термическая обработка.</i> 12. <i>Жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы.</i> <p><i>Неметаллические материалы. Пластмассы.</i></p>	Материалы в отрасли
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы структурного анализа и определения механических свойств материалов 	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Описать методику проведения испытаний с целью определения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - твердости по Виккерсу; - твердости по Роквеллу; - твердости по Бринеллю; - микротвердости; - ударной вязкости металлов; - величины зерна металла; - структурных составляющих металлов и сплавов и т.п. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий 	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания:</i></p> <p>Выбрать марку стали или сплава. Назначить вид и режим термической обработки для одного из следующих видов продукции или детали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сортового проката и фасонных профилей; - холоднокатаных листов для автомобильной промышленности; - холоднокатаных листов для тракторных рессор; - низкоуглеродистой проволоки; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - высокоуглеродистой проволоки; - зубчатых колес; - коленчатых валов; - гильз двигателей внутреннего сгорания; - клапанов двигателей внутреннего сгорания; - полуосей; - дисков сцепления; - деталей подшипников; - рессор и пружин; - режущего инструмента; - штампового инструмента; - калибров и измерительного инструмента; - волочильного инструмента; - и т.п. 	
Знать	-основные характеристики электромагнитных устройств и приборов, элементную базу электронных устройств	<p><i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Однофазный трансформатор со стальным сердечником. 2 Трехфазные трансформаторы: назначение, конструкция, принцип действия, основные эксплуатационные параметры. 3 Получение вращающегося магнитного поля в трехфазной цепи. 4 Асинхронные двигатели: назначение, конструкция, принцип действия. 5 Способы пуска и регулирования скорости асинхронных двигателей. 6 Двигатели постоянного тока: назначение, конструкция, способы возбуждения, основные характеристики. 7 Свойства и особенности полупроводниковых диодов различных типов. 8 Назначение и примеры простейших схем выпрямителей, принципы их работы. 	Электротехника и электроника

<p>Уметь</p>	<p>экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств</p>	<p><i>Примерные практические задания для зачета:</i></p> <p>1. Дано: $U_{1ном}=220$ В, $U_{2ном}=127$ В, $S_{ном}=1100$ ВА. Определить номинальные токи первичной и вторичной обмоток трансформатора и коэффициент трансформации K. Почему номинальные токи не равны по величине?</p> <p>2. Однофазный трансформатор номинальной мощностью $S_{ном}=600$ кВА включен в сеть с напряжением $U_{1ном}=10\ 000$ В. Напряжение на зажимах вторичной обмотки $U_{2ном}=400$ В. Определить число витков первичной обмотки W_1 и коэффициент трансформации k, если число витков вторичной обмотки $W_2=25$.</p> <p>3. Во вторичной обмотке трансформатора наводится ЭДС $E_2=100$ В с частотой $f=50$ Гц. Определить ЭДС E_2, если амплитуда напряжения на первичной обмотке не изменится, а частота возрастет до 400 Гц?</p> <p>4. Трансформатор имеет следующие данные: $S_{ном}=10\ 000$ ВА, $P_0=200$ Вт, $P_k=400$ Вт. Определить КПД трансформатора при $\cos\varphi=0,8$ и $\beta=0,5$.</p> <p>5. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения имеет паспортные данные: $P_{ном}=10$ кВт, $U_{ном}=220$ В, $I_{яном}=50$ А, $n_{ном}=1000$ об/мин, $R_я=0,4$ Ом. Определить частоту вращения якоря двигателя при идеальном холостом ходе.</p> <p>6. Двигатель постоянного тока независимого возбуждения имеет номинальные данные: $P_{ном}=55$ кВт, $U_{ном}=440$ В, $I_{яном}=140$ А, $R_я=0,1$ Ом. Определить противо - ЭДС и электромагнитную мощность двигателя.</p> <p>7. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения имеет номинальные данные: $P_{ном}=10\ 000$ Вт, $U_{ном}=220$ В, $I_{ном}=55$ А, $n_{ном}=1000$ об/мин, $R_я=0,4$ Ом, $R_B=44$ Ом. Определить КПД η и момент вращения двигателя.</p> <p>8. Двигатель параллельного возбуждения имеет номинальные данные: $P_{ном}=1,5$ кВт, $U_{ном}=110$ В, $I_{ном}=18$ А, $n_{ном}=3000$ об/мин, $R_B=104$ Ом, $R_я=0,47$ Ом. Определить противо – ЭДС двигателя и номинальный момент на валу.</p> <p>9. Номинальные данные двигателя параллельного возбуждения: $U_{ном}=110$ В, $I_{ном}=14$ А, $P_{ном}=1,5$ кВт, $R_я=0,5$ Ом, $R_B=220$ Ом. Определить противо – ЭДС при нагрузке равной $I_я=1,5I_{ном}$.</p> <p>10. Трехфазный асинхронный двигатель имеет номинальные данные: $P_{ном}=10$ кВт, $U_{ном}=220/380$ В, $n_{ном}=950$ об/мин, $\eta=85\%$, $\cos\varphi=0,681$. Определить номинальную мощность потребления энергии из сети и момент на валу двигателя, если обмотка статора соединена «звездой».</p> <p>Определить номинальную мощность потребления энергии из сети и полные потери энергии в</p>	
--------------	---	---	--

		двигателе, если: $P_{ном}=4,5 \text{ кВт}$, к.п.д. $\eta=90\%$. 12 Максимальный момент асинхронного двигателя 13Нм при $U_1=U_{1ном}$. Чему он равен при $U_1=0,8U_{ном}$, если $R_2=const$?	
Владеть	методами выбора электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств	<p>Перечень тем расчетно-графических работ:</p> <p>1. Расчет параметров и основных характеристик трансформаторов. Целью работы является закрепление у студентов навыков расчёта основных параметров трансформаторов.</p> <p>2. Расчет параметров и основных характеристик асинхронных двигателей. Целью работы является закрепление у студентов навыков расчёта основных параметров асинхронных двигателей.</p> <p>Перечень тем лабораторных работ:</p> <p>1. Исследование однофазного трансформатора; 2. Исследование двигателей постоянного тока; 3. Исследование асинхронных двигателей с фазным ротором;</p>	
Знать	организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки (калибровки) и ремонта СИ.	<p>1. Обеспечение единства измерений</p> <p>2. Условия обеспечения единства измерений</p> <p>3. Государственная система обеспечения единства измерений</p> <p>4. Структура государственной системы измерений</p> <p>5. Виды и сферы распространения государственного контроля и надзора за состоянием и применением средств измерений определены законом: а) О техническом регулировании; б) Об обеспечении единства измерений; в) О защите прав потребителей; г) О сертификации продукции и услуг</p> <p>6. Цели закона «Об обеспечении единства измерений»</p> <p>7. Задачами метрологической экспертизы технической документации являются: а) рациональности номенклатуры измерительных параметров; б) оптимальности требований к точности измерений; в) контролепригодности продукции; г) качества выпускаемой продукции</p>	Метрология, стандартизация и сертификация
Уметь	использовать стандарты и другую нормативную документацию при оценке, контроле качества и	<p>1. Стандарт.</p> <p>2. Категории стандартов.</p> <p>3. Виды стандартов</p> <p>4. Нормативные документы в области стандартизации</p>	

	сертификации изделий, работ и услуг.	5. Какие средства измерений применяются при проверке качества продукции? 1) отремонтированные; 2) работоспособные; 3) поверенные.	
Владеть	классификацией научно-технической документации, профессиональным языком предметной области знания	1. Состав и виды научно-технической документации 2. Структура и правила оформления научно-технической документации	
Знать	- последовательность выполнения работ по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством; - основы метрологического обеспечения и технического контроля при проведении научных исследований транспортной проблематики; - перечень документальных источников информации для осуществления научной деятельности.	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 1. Виды ученых степеней в нашей стране и за рубежом. 2. Особенности кандидатской и докторской диссертаций. Из открытых источников привести примеры названий и сведений об авторах кандидатских и докторских диссертаций по транспортным наукам. 3. По Вашему мнению, является ли диссертация надежным средством определения научной квалификации ученого? Аргументируйте свой ответ.	Основы научных исследований
Уметь	- определять исходные данные в рамках проводимого научного исследования; - формировать необходимое информационное	<i>Перечень контрольных вопросов:</i> 1. Основные элементы композиционной структуры научного произведения. Назначение каждого из элементов. 2. Общие требования по изложению научного текста. 3. Правила разбивки научного текста на абзацы. Ошибки, приводящие к нарушению этих правил.	

	<p>обеспечение исследовательской деятельности;</p> <p>- формировать план работы с источниками.</p>		
Владеть	<p>- навыком организации справочно-информационной деятельности;</p> <p>- методами работы с каталогами и картотеками;</p> <p>- навыком поиска документальных источников информации, методикой ведения записей, составление плана исследования.</p>	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <p>1. Особенности изложения повествовательных текстов.</p> <p>2. Рекомендуемые методические приемы изложения научных материалов.</p> <p>3. Виды и отличия наукометрических баз.</p>	
Знать	<p>- основные понятия и методы математического анализа;</p> <p>- статистические методы исследования зависимостей;</p> <p>- закономерности формирования результатов измерения.</p>	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <p>1. Постановка задачи математического моделирования работы транспортных систем.</p> <p>2. Принципы и проблемы математического моделирования в планировании эксперимента.</p> <p>3. Процессуально-методологические схемы планирования эксперимента.</p>	Планирование эксперимента
Уметь	<p>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</p> <p>- использовать математические методы и модели в технических</p>	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <p>1. Область применения задач оптимизации транспортных процессов и систем.</p> <p>2. Методы решения задач оптимизации.</p> <p>3. Исходные данные и инструментарий для оптимизационного моделирования.</p>	

	<p>приложениях; – применять математические методы и модели в технических приложениях для решения конкретных задач.</p>		
<p>Владеть</p>	<p>– навыками работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; – навыками использования методов математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, линейного программирования, имитационного моделирования; – навыком использования методов математического и имитационного моделирования в процессе выработки и принятия управленческих решений по стратегическому развитию транспортных систем.</p>	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <p>4. Виды и примеры прикладного программного обеспечения. 5. Привести примеры практического использования методов теории вероятностей и математической статистики на транспорте. 6. Отличительные особенности и направления использования при планировании эксперимента на транспорте математического и имитационного моделирования.</p>	
<p>Знать</p>	<p>– основы проектирования и организации функционирования транспортной отрасли</p>	<p>Примерные теоретические вопросы: о Общая характеристика линейных оптимизационных моделей специального типа. о Постановка статической транспортной задачи линейного программирования. о Методы составления базового плана перевозок. о Алгоритм решения статической транспортной задачи линейного программирования в матричной постановке методом потенциалов. о Сущность метода потенциалов. о Перспективные направления практического использования</p>	<p>Моделирование транспортных процессов и систем</p>

математических моделей и методов при планировании и управлении на транспорте.

Уметь

– применять математические методы при принятии управленческих решений

Примерные практические задания:

1. Составьте оптимизационную математическую модель транспортной задачи линейного программирования

$A_i =$	125	105	129	113	
$B_j =$	106	129	190	105	106
$C_{ij} =$	17	11	2	3	8
	10	6	2	11	3
	12	8	8	8	3
	10	11	1	3	10

2. Найдите оптимальное решение транспортной задачи линейного программирования методом потенциалов

$C_{ij} =$	5	15	10	10	29
	7	14	7	6	11
	8	2	4	11	7
	14	9	4	7	4
	1	1	1	1	1

производитель	объем перевозок от поставщика к потребителю					всего
	B1	B2	B3	B4	B5	
A1	123	0	0	0	0	123
A2	0	0	0	147	0	147
A3	0	108	45	0	0	153
A4	0	0	101	0	81	182
A5	2	0	0	11	27	40
всего	125	108	146	158	108	645

Владеть

– навыком использования методов моделирования и оптимизации производственных и транспортных процессов

Примерные тестовые вопросы: 1. Какие условия входят в состав ограничений транспортной задачи линейного программирования:

- 1) условие минимума затрат на перевозки груза;
 - 2) условие вывоза продукции в полном объеме от поставщиков и удовлетворение спроса потребителей, условие равенства объемов спроса и предложения, условие неотрицательности объемов перевозок;
 - 3) условие превышения объемов спроса над объемами предложения, условие минимума затрат на перевозки, условие неотрицательности объемов перевозок; 4) только условие неотрицательности объемов перевозок?
2. Как рассчитываются потенциалы потребителей груза при решении транспортной задачи линейного программирования методом потенциалов:
- 1) как разность между потенциалом поставщика и стоимости перевозки единицы груза между

		<p><i>поставщиком и потребителем;</i></p> <p>2) <i>как сумма потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем;</i></p> <p>3) <i>как произведение потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем;</i></p> <p>4) <i>как частное потенциала поставщика и стоимости перевозки единицы груза между поставщиком и потребителем?</i></p> <p>3. Для чего применяется метод «северо-западного угла»:</p> <p>1) <i>для расчета потенциалов при решении транспортной задачи линейного программирования;</i></p> <p>2) <i>для построения начального (базисного) плана перевозок в транспортной задаче линейного программирования;</i></p> <p>3) <i>для расчета затрат на перевозки при решении транспортной задачи линейного программирования;</i></p> <p>4) <i>для решения транспортной задачи линейного программирования в матричной постановке?</i></p> <p>4. Что обозначается при помощи потенциалов дуг транспортной сети:</p> <p>1) <i>длины дуг или затраты на перевозку единицы груза по дугам;</i></p> <p>2) <i>суммы потенциалов предшествующих дуг, входящих в состав оптимального маршрута;</i></p> <p>3) <i>объемы перевозимого груза по дуге;</i></p> <p>4) <i>длина маршрута от начальной вершины транспортной сети до данной дуги?</i></p> <p>5. Что описывает таблица оптимальных путей:</p> <p><i>все оптимальные пути от одной или нескольких начальных вершин до всех остальных вершин</i></p>	
Знать	– основы управления транспортными процессами и системами	<p>Примерные теоретические вопросы:</p> <p>1. Метод динамического программирования.</p> <p>2. Задачи, решаемые методом динамического программирования.</p> <p>3. Правило Бэллмана. Алгоритм метода.</p> <p>4. Решение задачи оптимального планирования ресурсов во времени методом динамического программирования.</p> <p>5. Сетевое планирование и управление.</p> <p>6. Область применения методов сетевого планирования и управления.</p> <p>7. Элементы сетевого графика. Расчет параметров сетевого графика.</p> <p>Понятие критического пути. Методы поиска и устранения критических путей.</p>	Теория транспортных процессов и систем

Уметь

- составлять финансовоэкономические и организационноуправленческие модели производственных и транспортных процессов

Примерные практические задания:

1. Составьте оптимальный план распределения денежных средств между объектами используя метод динамического программирования

Сумма денежных средств, млн.руб.	Срок освоения ресурсов, лет	Коэффициенты функции дохода и остатка по железнодорожным станциям							
		Станция 1		Станция 2		Станция 3		Станция 4	
		Доход	Остаток	Доход	Остаток	Доход	Остаток	Доход	Остаток
10	5	0,3	0,1	0,4	0,2	0,8	0,1	0,5	0,2

2. Определить параметры графика

```

graph LR
    1((1)) --> 2((2))
    1((1)) --> 3((3))
    1((1)) --> 5((5))
    1((1)) --> 6((6))
    2((2)) --> 4((4))
    3((3)) --> 4((4))
    3((3)) --> 6((6))
    4((4)) --> 5((5))
    4((4)) --> 7((7))
    5((5)) --> 7((7))
    6((6)) --> 7((7))
  
```

Владеть

- навыком применения математических методов и средств вычислительной техники в различных областях управления, проектирования и организации работы транспорта

Примерные тестовые вопросы:

1. Что является решением задачи этапного распределения ресурсов:

- 1) план распределения объемов перевозок грузов по дугам транспортной сети;
- 2) план распределения ресурсов, необходимых для выполнения каких-либо работ, по временным периодам;
- 3) план организации вагонопотоков в поезда;
- 4) план кратчайшего маршрута обхода транспортной сети?

2. За счет чего достигается сокращение количества итераций при решении многоэтапных задач методами динамического программирования:

- 1) за счет исключения из расчетов заведомо неоптимальных вариантов решения задачи;
- 2) за счет разбивки многоэтапного процесса на отдельные этапы и решения более простой

		<p>одноэтапной оптимизационной задачи для каждого этапа в отдельности;</p> <p>3) за счет сокращения количества оптимизируемых этапов;</p> <p>4) за счет увеличения количества этапов, на которые разбивается оптимизируемый процесс, и применения более простых алгоритмов оптимизации?</p> <p>3. Для решения каких задач применяют методы сетевого планирования и управления:</p> <p>1) для выявления и рационального использования резервов транспортного или производственного процесса;</p> <p>2) для поиска кратчайших расстояний на транспортной сети;</p> <p>3) для построения сетевого плана-графика;</p> <p>4) для планирования последовательности выполнения операций технологического процесса?</p> <p>4. Что такое «критический путь» сетевого плана-графика:</p> <p>1) кратчайший маршрут обхода всех вершин транспортной сети;</p> <p>2) кратчайшее расстояние между двумя заданными вершинами транспортной сети;</p> <p>3) последовательность работ, имеющая наибольшую продолжительность по сравнению с любой другой последовательностью работ сетевого плана-графика;</p> <p>4) последовательность работ, имеющая наименьшую продолжительность по сравнению с любой другой последовательностью работ сетевого плана-графика?</p> <p>5. Каким образом осуществляется сокращение критического пути в сетевом планировании и управлении:</p> <p>1) путем перераспределения ресурсов между работами сетевого графика и сокращения продолжительности выполнения работ критического пути;</p> <p>2) путем отказа от выполнения работ, находящихся на критическом пути;</p> <p>3) путем увеличения продолжительности выполнения работ критического пути; 4) путем выполнения только тех работ, которые не находятся на критическом пути?</p> <p>6. Для чего применяются модели массового обслуживания на транспорте:</p> <p>1) для определения рациональной структуры транспортной системы и пропускной способности ее элементов;</p> <p>2) для определения оптимального плана перевозок грузов в транспортной системе</p> <p>3) ; 3) для поиска кратчайших расстояний на транспортной сети;</p> <p>4) для решения «задачи коммивояжера»?</p>	
Знать	основы проектирования, информационного обслуживания, основы организации производства, труда и	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика

	управления транспортным производством	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Уметь	выполнять работы в области научно-технической деятельности транспортного производства	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте 	
Владеть	навыками метрологического обеспечения и технического контроля транспортного производства	<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; - на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); 	

		<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-26 способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем. Использовать возможности современных информационно-коммуникационных технологий при управлении перевозками в режиме реального времени			
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – виды и типы информации, их характеристики; – технологические характеристики основных транспортных процессов; функции информационных потоков в современных системах управления на транспорте. 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жизненный цикл информационной системы. 2. Порядок разработки и внедрения ИС. 3. Предпроектная стадия обследования предприятия. 4. Проблемы управления транспортными системами. Устройства ввода и регистрации информации в ИС. 5. Программное обеспечение ИС. 6. Содержание технического и рабочего проекта на разработку ИС. 7. Состав технических средств ИС. <p>Состав технического задания на разработку ИС.</p>	Информационные технологии на транспорте
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать значительные объемы статистической информации; – создавать информационные системы на основании обработки информационных процессов; создавать и использовать системы управления транспортными процессами, работающими в режиме 	<p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <p>Задания по темам: «Построение концептуальной схемы базы данных», «Логическое проектирование базы данных», «Исследование информационных объектов транспортной информационной системы».</p> <p>Учебно-методическое обеспечение приведено в работах [3-8] (методические указания).</p>	

	реального времени.		
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> — способами системами сбора, обработки и хранения информации; — методами обобщения, разделения и анализа информации; методиками управления информационными потоками в процессе управления на транспорте. 	<p style="text-align: center;">Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение методов расчета количества информации для оценки эффективности систем управления на транспорте. 2. Способы и методы оценки эффективности коммуникаций в системе управления транспортного предприятия. 3. Методы и модели поддержки принятия оптимальных решений в системах управления транспортом. 4. Современные методы криптографической защиты информации в информационных системах на транспорте. 	
Знать	функции информационных потоков в современных системах управления на транспорте	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	создавать и использовать системы управления транспортными процессами, работающими в режиме реального времени	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	методиками управления информационными потоками в процессе управления на транспорте	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; 	

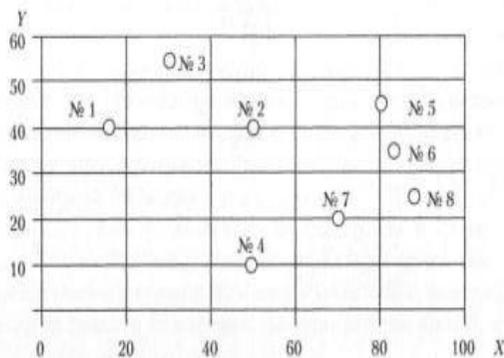
		<ul style="list-style-type: none"> - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
<p>ПК-27 способность к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов</p>			
Знать	методики численной оценки количественных показателей деятельности	<p>Примерные темы докладов и рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показатели эффективности работы логистических звеньев и системы в целом 2. Сихронизация логистических процессов смежных подразделений 3. Аналитические и численные методы оценки показателей деятельности 4. Специализированные программные среды для обработки массивов данных 5. Транспортно-логистическая статистика 	Основы логистики

6. Применение методов математического моделирования в логистике

Нормирование показателей деятельности

Уметь визуализировать и интерпретировать результаты систематизации и обработки статистических данных о результатах деятельности транспортно-логистических предприятий

Задача 1. Имеются координаты магазинов (в километрах) и данные об их грузообороте (G_i). Координаты магазинов в соответствии с их номерами (X, Y): № 1 (15,40); № 2 (50,40); № 3 (30,55); № 4 (50,10); № 5 (80,45); № 6 (85, 35); № 7 (70, 20); № 8 (90, 25). Грузооборот магазинов в соответствии с их номерами (тонн в месяц): 35, 60, 20, 45, 60, 10, 55, 10. Расположение магазинов в координатной сетке показано на рис.



Задача 2. Процесс насыщения рынка товарами, как правило, описывается логистической или S – образной кривой. Найти параметры A, a, b этой кривой, заданной формулой Ферхюльста, если заданы значения функции Y при некоторых значениях аргумента t.

Задача 3. Фирма-производитель А, выпускающая лакокрасочные материалы, расположилась на расстоянии 630 км от фирмы В. Обе фирмы реализуют продукцию одинакового качества. Чтобы расширить границы рынка, фирма А решила использовать склад на расстоянии 230 км. Доставка на склад осуществляется крупными партиями и оттуда распределяется между потребителями. Затраты, связанные с организацией склада, составляют 0,63 у.е.

исходные данные

Показатель	Обозначение	Значение
1. Расстояние между фирмами, км	L_1	630
2. Расстояние от фирмы А до склада, км	L_2	230
3. Тариф на доставку продукции фирмы А, у.е./км	$C_{ТА}$	0,65
4. Производственные затраты фирмы А, у.е.	$C_{РА}$	2
5. Затраты на склад, у.е.	$Z_{СК}$	0,63
6. Тариф на доставку продукции фирмы В, у.е./км	$C_{ТВ}$	0,51
7. Производственные затраты фирмы В, у.е.	$C_{РВ}$	5

Владеть навыками выбора и

Задача 1. Определить оптимальное место расположения распределительного центра при следующих

	использования инструментов оптимизации логистических процессов	<p>данных: Тарифы транспортные для поставщиков: $T_{п i} - 1$ доля/т. км. Тарифы транспортные для клиентов: $T_{к 1} - 0,8$ доля/т. км; $T_{к 2} - 0,5$ доля/ т. км; $T_{к 3} - 0,6$ доля/ т. км. Поставщики осуществляют срочную партию поставки в размерах: $Q_{п 1}=150$ т; $Q_{п 2}=75$ т; $Q_{п 3}=125$ т; $Q_{п 4}=100$ т; $Q_{п 5}=150$ т. Партия поставки при реализации клиентом равна: $Q_{к 1}=300$ т; $Q_{к 2}=250$ т; $Q_{к 3}=150$ т. Использовать метод положения сетки координат на карту потенциальных мест расположения клиентов и поставщиков.</p> <p>Задача 2. Осуществляется производство 20 000 изделий, если в плановом периоде норма расхода материала на одно изделие (N_0) составила 0,4 кг, цена материала равна 15 000 руб. за 1 т, коэффициент использования материала ($K_{и}$) равен 0,8. В отчетном периоде фактический расход материала $N_о$ составил 0,4 кг на 1 изделие, цена материала возросла до 16 000 руб. за 1 т, коэффициент использования материала ($K_{и}$) равен 0,9.</p> <p>Задача 3. Склад в течение месяца (30 дней) работал 18 дней. Определите процент груза, который прошел через приемочную экспедицию, если товары в течение месяца поступали равномерно; и в рабочие, и в выходные дни?</p>	
Знать	методы и способы оптимизации транспортных процессов в логистических системах	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	создавать структуру логистических цепей в зависимости от заданных исходных параметров	<p>- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;</p> <p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p>	
Владеть	навыками имитационного моделирования работы логистических систем	<p>Задачи практики:</p> <p>- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин;</p> <p>- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;</p>	

- овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;
 - приобретение опыта участия в составе коллектива;
 - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;
 - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;
 - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;
 - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;
 - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;
 - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте
- Вопросы, подлежащие изучению:
- проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;
 - на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);
 - проведение анализа технического оснащения предприятия;
 - изучение технологии работы предприятия;
 - изучение учетных и отчетных документов предприятия;
 - проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;
 - изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.
 - определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;
 - структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

ПК-28 способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - о необходимости применения методик исследований; - о наличии программ и проектов проведения мероприятий по управлению перевозками; - содержание программ и проектов проведения мероприятий по управлению перевозками; 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация путевых работ. 2. Технологический процесс по ремонту путей. 3. Деформации земляного полотна. 4. Деформации рельс. <p>Содержание рельсовой колеи.</p>	Устройство и эксплуатация транспортных коммуникаций	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять исходные данные для типовых программ и проектов обеспечения безопасности перевозок на транспорте; - определять исходные данные для программ и проектов по техническому регулированию на транспорте; - определять исходные данные для программ и проектов по управлению и организации перевозок. 	<p><i>Перечень контрольных вопросов и примерных тем практических заданий :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эпюра раскладки стрелочного перевода 2. Определение угла поворота переходных кривых. 3. Определение длины остряка. 4. Определение ширины желобов контррельса и крестовины. 5. Технологический процесс по ремонту путей. <p>Определить расстояние от предельного столбика до центра стрелочного перевода при сокращенном примыкании или окончном соединении, если марка крестовины 1/9. Радиус кривой 350 м.</p> <p>Рассчитать нагорную канаву для защиты выемки рельсового пути от ливневых вод. Приблизительная площадь водосбора составляет 0,245 км². Расчет производится для условий Южного Урала. Заложение откоса канавы составляет 1:1,5. Общая длина канавы – 860 м. Рельеф в зоне канавы однообразен.</p> <p>Рассчитать диаметр трубы для пропуска воды под насыпью железнодорожного полотна, при площади водосбора 0,21 км², расстояние от центра тяжести бассейна до сооружения 0,2 км. Расчет производится для условий Южного Урала.</p>		
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком изыскания и проектирования транспортной сети на уровне организации и управления перевозками; - навыком изыскания и проектирования 	<p><i>Перечень контрольных вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные элементы земляного полотна. 2. Типы рельсов. 3. Балластный слой. 4. Одиночные стрелочные переводы. 5. Классификация путевых работ. 		

	<p>транспортной сети на уровне безопасности движения на транспорте;</p> <p>- навыком изыскания и проектирования транспортной сети на уровне технического регулирования на транспорте.</p>	<p>Примерный перечень тем курсовых работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет поперечного профиля земляного полотна (насыпи). 2. Расчет поперечного профиля земляного полотна (выемки). 3. Определение возвышения наружного рельса в кривых. 4. Определение длины переходных кривых. 5. Определение угла поворота переходных кривых. 6. Определение координат переходных кривых. 7. Укладка укороченных рельсов в кривых. 8. Определение ширины желоба. 9. Определение расстояния между рабочими гранями рамного рельса и остряка. 10. Определение длины остряка. 11. Определение длины заднего выступа рамного рельса. 12. Определение длины рамного рельса. 13. Определение основных размеров крестовины. 14. Определение марки крестовины. 15. Определение ширины желобов контррельса и крестовины. 16. Определение основных геометрических размеров стрелочного перевода. 17. Разработка эпюры стрелочного перевода. 	
Знать	основные положения изысканий, проектирования и эксплуатации транспортных коммуникаций	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на учебную-ознакомительную практику:</p>	Учебная - ознакомительная практика
Уметь	определять потребности в развитии направлений транспортных коммуникаций	<p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение студентами общего представления об их будущей профессиональной деятельности; - расширение навыков работы студентов с компьютерными программными системами, находящими применение в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин; - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций. 	
Владеть	основными навыками изыскания и проектирования транспортных коммуникаций	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление студентам объективной информации об избранном ими направлении подготовки, его сферах и направлениях; - ознакомление с основными промышленными предприятиями, транспортными организациями города и их подразделениями; - формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на промышленном транспорте по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - получение навыков работы студентов на персональных компьютерах, углубленное освоение ими программных систем для последующего использования в учебном процессе; - составление аналитических обзоров и отчетов по результатам выполненной работы. <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение истории ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» - изучение основных видов деятельности и технологических процессов работы, истории развития организации; - изучение ключевых транспортно-логистических операций на предприятии; - изучение и анализ технического оснащения предприятия; - структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка выводов о деятельности предприятий или организаций, их организационной структуре, материально-технической базе и ключевых транспортно-логистических операциях; - определение перспективных направлений совершенствования деятельности организаций; - систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике; - публичная защита своих выводов и отчета по практике. 	
Знать	содержание изысканий, проектирования и эксплуатации транспортных коммуникаций	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	определять потребности в развитии транспортных коммуникаций	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	
Владеть	навыками изыскания и проектирования транспортных коммуникаций	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; 	

- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;
 - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;
 - приобретение опыта участия в составе коллектива;
 - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;
 - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;
 - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;
 - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;
 - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;
 - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте
- Вопросы, подлежащие изучению:
- проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;
 - на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);
 - проведение анализа технического оснащения предприятия;
 - изучение технологии работы предприятия;
 - изучение учетных и отчетных документов предприятия;
 - проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;
 - изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.
 - определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;
 - структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

ПК-29 способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда,

организации работы по повышению научно-технических знаний работников

<p>Знать</p>	<p>Стадии развития коллектива в соответствии с этапом развития организации</p>	<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы формирования стратегии управления человеческими ресурсами предприятия 2. Обеспечение системы управления человеческими ресурсами 3. Инструменты определения потребности в персонале 4. Источники привлечения персонала 5. Анализ моделей управления человеческими ресурсами 6. Разработка программ по развитию персонала организации <p>Формирование фонда оплаты труда</p>	<p>Управление персоналом</p>						
<p>Уметь</p>	<p>Составлять стратегические и тактические планы мероприятий по управлению развитием, мотивацией персонала</p>	<p>Деловая игра: в результате проведения диагностики составлен средний мотивационный портрет сотрудника организации. Требуется разработать системы стимулирования для усиления мотивации работников.</p> <p style="text-align: center;">Элементы мотивации сотрудника</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>Оплата труда</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Постоянная зарплата <input type="checkbox"/> ◆ Переменная оплата по личным достижениям <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Корпоративная премия <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>Продвижение</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Известная, понятная сотруднику линия карьеры <input type="checkbox"/> ◆ Горизонтальная ротация <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>Признание личных достижений</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Повышение личного статуса <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Публичное объявление о достижениях <input type="checkbox"/> ◆ Недежное поощрение за достижения <input type="checkbox"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>Обучение/развитие</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Курсы повышения квалификации <input type="checkbox"/> ◆ Сертификаты международных обучающих фирм <input type="checkbox"/> ◆ Командировки за рубеж на конференции, выставки компании <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Обучение в ВУЗах <input type="checkbox"/> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>Социальная компенсация</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Медстрахование <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Субсидия ежедневных расходов <input type="checkbox"/> ◆ Субсидия оздоровительных мероприятий <input type="checkbox"/> ◆ Долгосрочные кредиты <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Пенсионный фонд <input type="checkbox"/> ◆ Расходы на обеспечение членов семьи <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>Атмосфера в компании</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Общефирменные праздники <input type="checkbox"/> ◆ Атмосфера команды <input type="checkbox"/> ◆ Имидж команды на рынке <input type="checkbox"/> ◆ Профессиональный и корректный стиль руководства <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Сильно мотивирует высокую эффективность работы <input type="checkbox"/> Слабо мотивирует высокую эффективность работы </p>	<p>Оплата труда</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Постоянная зарплата <input type="checkbox"/> ◆ Переменная оплата по личным достижениям <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Корпоративная премия <input type="checkbox"/> 	<p>Продвижение</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Известная, понятная сотруднику линия карьеры <input type="checkbox"/> ◆ Горизонтальная ротация <input type="checkbox"/> 	<p>Признание личных достижений</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Повышение личного статуса <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Публичное объявление о достижениях <input type="checkbox"/> ◆ Недежное поощрение за достижения <input type="checkbox"/> 	<p>Обучение/развитие</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Курсы повышения квалификации <input type="checkbox"/> ◆ Сертификаты международных обучающих фирм <input type="checkbox"/> ◆ Командировки за рубеж на конференции, выставки компании <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Обучение в ВУЗах <input type="checkbox"/> 	<p>Социальная компенсация</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Медстрахование <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Субсидия ежедневных расходов <input type="checkbox"/> ◆ Субсидия оздоровительных мероприятий <input type="checkbox"/> ◆ Долгосрочные кредиты <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Пенсионный фонд <input type="checkbox"/> ◆ Расходы на обеспечение членов семьи <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>Атмосфера в компании</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Общефирменные праздники <input type="checkbox"/> ◆ Атмосфера команды <input type="checkbox"/> ◆ Имидж команды на рынке <input type="checkbox"/> ◆ Профессиональный и корректный стиль руководства <input type="checkbox"/> 	
<p>Оплата труда</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Постоянная зарплата <input type="checkbox"/> ◆ Переменная оплата по личным достижениям <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Корпоративная премия <input type="checkbox"/> 	<p>Продвижение</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Известная, понятная сотруднику линия карьеры <input type="checkbox"/> ◆ Горизонтальная ротация <input type="checkbox"/> 	<p>Признание личных достижений</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Повышение личного статуса <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Публичное объявление о достижениях <input type="checkbox"/> ◆ Недежное поощрение за достижения <input type="checkbox"/> 							
<p>Обучение/развитие</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Курсы повышения квалификации <input type="checkbox"/> ◆ Сертификаты международных обучающих фирм <input type="checkbox"/> ◆ Командировки за рубеж на конференции, выставки компании <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Обучение в ВУЗах <input type="checkbox"/> 	<p>Социальная компенсация</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Медстрахование <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Субсидия ежедневных расходов <input type="checkbox"/> ◆ Субсидия оздоровительных мероприятий <input type="checkbox"/> ◆ Долгосрочные кредиты <input checked="" type="checkbox"/> ◆ Пенсионный фонд <input type="checkbox"/> ◆ Расходы на обеспечение членов семьи <input checked="" type="checkbox"/> 	<p>Атмосфера в компании</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Общефирменные праздники <input type="checkbox"/> ◆ Атмосфера команды <input type="checkbox"/> ◆ Имидж команды на рынке <input type="checkbox"/> ◆ Профессиональный и корректный стиль руководства <input type="checkbox"/> 							
<p>Владеть</p>	<p>Методикой оценки эффективности реализации программы развития персонала организации</p>	<p>Холдинг «Глобо-авто», центральный офис которого находится в Москве, имеет 5 дочерние компании, 10 филиалов в крупнейших городах страны. Деятельность холдинга связана с закупкой и дистрибуцией автомобилей.</p> <p>Стратегия холдинга — дифференциация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • деятельность по принципу: «никто не делает лучше»; • достижение превосходства над другими в нескольких приоритетных направлениях деятельности; • широчайшие возможности для повышения квалификации своих сотрудников; 							

- частые инновации;
- интенсивная рекламная и торговая деятельность;
- ориентация на тесное взаимодействие и сплоченность;
- техническое превосходство;
- высочайший имидж и репутация;
- концентрация усилий на приоритетных направлениях производства и продажи автомобилей;
- достижение максимального качества производимой продукции;
- концентрация усилий на реализации нововведений.

В состав службы управления персоналом холдинга «Глобо-авто» входит отдел обучения, который совместно с функциональными и линейными руководителями широко использует имеющиеся возможности для проведения обучения с использованием как методов обучения на рабочем месте, так и вне его. Учебный процесс в холдинге организован таким образом, что он перестал ограничиваться только передачей обучающимся необходимой суммы знаний и навыков по специальности, а направлен на развитие у них способности и желания осваивать новые знания, овладевать смежными специальностями, усиливает творческий элемент в обучении.

На данный момент в холдинге возникла необходимость провести обучение нескольких работников: Работник 1 (30 лет). Месяц назад стал занимать должность заместителя управляющего автоцентра. Начинал с продавца отдела розничной торговли. Затем был консультантом, одновременно с приобретением практического опыта по работе с клиентами получил высшее профильное образование в области маркетинга. Окончив ВУЗ, хотел перейти в технологический отдел, однако освободилось место менеджера по оптовым поставкам региональным дилерам. Работник за то время, пока трудился, во-первых, хорошо изучил рынок, приобрел навыки в определении приоритетности поставок, а во-вторых, хорошо зарекомендовал себя как инициативный, грамотный и ответственный исполнитель. Со временем освоился в данной должности, показал высокие результаты своего труда по данному направлению работы. В связи с освобождением должности заместителя управляющего розничной аптечной сетью руководство приняло решение назначить работника на данную должность и зачислить его в перспективный резерв руководящего состава.

Однако работник, специализировавшийся только на одном направлении продаж, несколько растерялся, ознакомившись на новом рабочем месте со своими функциями по управлению торговыми представительствами.

Работник 2 (22 года). Со следующего дня начинает работать в стартовой должности менеджера-консультанта. Закончил ВУЗ по специальности «Эксплуатация транспортных средств». Имеет опыт работы в пределах производственной практики в одном из автотранспортных организаций. Во время практики столкнулся с тем, что, получив достаточные знания из области точных наук, не обладает качествами гуманитария, необходимых для успешной работы в торговой организации.

		<p>Работник 3 (40 лет). Ведущий сотрудник научно-исследовательской лаборатории логистики холдинга. Закончил вуз по специальности «Промышленная логистика». Стаж работы в данной отрасли 10 лет, из них в данной компании — 8 лет. Главный технолог сообщил ему, что для поддержания конкурентоспособности руководство фирмы приняло решение о изменении стратегии распределения финансовых потоков. Требуется просчитать требуемые капиталовложения и риски.</p> <p>Определить потребности каждого из работников. Разработать персональную образовательную программу.</p>	
Знать	Принципы использования работников для рациональной организации производства	<p>Подготовка и защита отчета по практике.</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p>	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
Уметь	Разрабатывать обоснованные решения по вопросам управления в коллективе	<p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. 	
Владеть	Навыками анализа кадровой ситуации	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; 	

		<p>– получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия»</p> <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
Знать	механизмы управления коллективом	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.	Производственная-преддипломная практика
Уметь	работать с методами стратегического управления	Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики:	

<p>Владеть</p>	<p>коллективом</p> <p>навыками системного подхода к управлению коллективом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); 	
----------------	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
ПК-30 способность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала			
Знать	Классификацию и особенности реализации разных стилей управления коллективом	<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль руководителя 2. Производственные и социально-психологические трудности в работе руководителя 3. Кадровый аудит 4. Кодекс поведения и рекомендации руководителю 5. Современные методы оценки результатов труда персонала <p>Стили руководства</p>	Управление персоналом
Уметь	Формулировать требования к должностным позициям, в том числе качественные и количественные показатели эффективности	<p>Деловая игра: требуется разработать должностные и квалификационные требования, а также показатели оценки эффективности деятельности к следующим штатным позициям</p> <ul style="list-style-type: none"> - специалист по логистике - специалист по маркетингу - специалист по закупкам - специалист по рекламе - специалист по организации перевозок 	
Владеть	Методиками проведения собеседования с претендентами на должности и аттестации работников	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план проведения формализованного и слабоформализованного собеседования. 2. Разработать методики и привести примеры оценки указанных характеристик персонала в процессе аттестации: 	

		<p>Предмет оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Коммуникативные навыки. * Творчество. * Лидерские качества. * Преданность компании. * Дисциплина. * Принятие решений. * Отношения с коллегами. * Скорость работы. * Обучаемость. * Аккуратность. * Выполнение должностных обязанностей. * Поведение в критических ситуациях. * Эффективность деятельности. * Руководящие навыки. * Уровень достижения целей. * Компетентность. * Особенности личности. 	
Знать	нормы и правила составления должностных инструкций, положения о подразделении, кадровой политики организации, методы повышения заинтересованности работников в результатах труда	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	определять показатели оценки деятельности работников, разрабатывать программу мероприятий по построению	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния 	

	эффективных коллективов	действующих систем управления;	
Владеть	навыками проведения мероприятий по построению эффективных команд	<ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	

ПК-31 способность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации

<p>Знать</p>	<p>Требования к составлению должностных инструкций, рабочих регламентов и трудовых договоров</p>	<p>Перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иерархия нормативно-правовых актов, регламентирующих трудовые отношения. 2. Структура должностной инструкции 3. Законодательная основа выбытия персонала 4. Методика проведения хронометража и фотографии рабочего дня 5. Трудовые споры <p>Введение в должность</p>	<p>Управление персоналом</p>
<p>Уметь</p>	<p>Составлять картограмму документооборота транспортной компании и выявлять направления по его совершенствованию</p>	<p>В соответствии со стандартом IDEF0 составить картограмму бизнес-процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прием нового сотрудника на работу - участие работника в подсистеме развития кадров - управление карьерой сотрудника и т.д. 	
<p>Владеть</p>	<p>Навыками командной работы при выработке проектных решений в области совершенствования оперативной деятельности транспортной организации</p>	<p>Деловая игра: Вы являетесь менеджером по управлению персоналом крупного предприятия, на котором работает 3000 человек. Два года назад лично вами была принята на работу группа выпускников различных учебных заведений. Сегодня на совещании с сотрудниками решается вопрос о направлениях работы транспортной компании-работодателя. С учетом мнений всех молодых работников необходимо сформулировать основные направления деятельности.</p> <p>АНДРЕЙ: Работает в отделе маркетинга помощником отдела снабжения. Некоторых раздражает его требовательность, но большинство считает его открытым, энергичным, симпатичным молодым человеком, ставящим перед собой конструктивные цели. Что бы он ни предлагал, имеет первостепенное значение. Однако он имеет склонность не афишировать результаты своих опросов, и поэтому его решения не представляются очевидными. Он очень сообразителен.</p> <p>БОРИС: Помощник отдела снабжения. Это очень скромный, симпатичный и рассудительный парень. Над каждым проектом он работает очень скрупулезно, все досконально взвешивает. Он безусловно,</p>	

		<p>заслуживает доверия. Это «великолепный помощник». Однако он не демонстрирует достаточно свои способности, чтобы подняться на более высокую ступень.</p> <p>САМВЕЛ: Симпатичный и открытый южанин. Он отвечает за один из самых опасных и непригодных цехов завода. Мужчины, работающие в этом цехе, грубы и несговорчивы. Они принимают условия работы лишь под давлением. Самвел тратит очень много эмоций и затрачивает массу усилий, чтобы организовать работу подразделения</p> <p>ЕЛЕНА: Елена, как и Самвел, отвечает за производственный цех. У нее хорошие результаты. И, кажется, она имеет к этому способности. О себе она говорит, что является карьеристкой и не собирается долго оставаться на этой должности. Елена заявила своему начальнику, что хочет занимать более высокие должности.</p> <p>ИРИНА: Прошла внутрифирменное повышение квалификации по анализу систем и хочет продолжить свою работу в этой области. Но для аналитика такого класса она показывает средний уровень работы. Если со средним уровнем, то ее сообразительность и быстрота составляют всего 80%. В своем отделе она — самая медлительная. Но на предприятии не хватает аналитиков. А на рынке труда их дефицит и средний уровень зарплаты аналитиков сильно возрос.</p>	
Знать	основные положения методики составления модели бизнес-процессов организации, процедуру согласования и утверждения внутренних локальных актов	<p>Подготовка и защита отчета по практике</p> <p>Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. 	Производственная-преддипломная практика
Уметь	составлять деловую документацию, использовать системы электронного документооборота на предприятиях, пользоваться электронными цифровыми подписями	<p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; 	

<p>Владеть</p>	<p>навыками письменного документооборота, использованием унифицированных форм документооборота, утвержденных государственными правовыми актами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности. – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. 	
----------------	--	--	--

ПК-32 способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ

<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные элементы экономической теории транспорта; – экономические показатели работы транспортного предприятия; экономические показатели региона и их связи с потребностями в транспортном обслуживании 	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Экономическая оценка существующих перевозок грузов – Прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов <p>Укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития.</p>	<p>Экономика транспорта</p>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать экономические показатели элементов транспортной инфраструктуры; – анализировать и сравнивать показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; 	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача</p> <p>В данной задаче требуется рассчитать размер экономического эффекта, который можно получить за счет улучшения качества ряда работ, выполняемых на железнодорожной станции.</p> <p>1. Рассчитать экономический эффект от сокращения простоя вагонов на станции.</p> <p>Исходные данные</p> <p>$N_{во}$ – среднесуточный вагонооборот станции, вагонов; t_n и $t_{ф}$ – среднесуточный простой вагонов на станции, (соответственно по норме и фактический).</p> <p>Варианты заданий</p> <p>1. $N_{во}=1000$ вагонов; $t_n = 4,7$ ч; $t_{ф}=4,5$ ч. Для последующих вариантов следует значения $N_{во}$ первого варианта умножить на номер варианта; t_n и $t_{ф}$ останутся теми же.</p> <p>2. Рассчитать экономический эффект от сокращения случаев нарушения плана формирования в части отправления поездов по неразрешенным кружным направлениям.</p> <p>Наиболее частые случаи нарушения плана формирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) включение в поезде вагонов назначений, не соответствующих установленным планом формирования; б) отправление поездов, масса и длина которых ниже установочных норм; в) отправление поездов по неразрешенным кружным направлениям; г) разъединение вагонов и документов на перевозку грузов. <p>В данной задаче рассматривается один из этих случаев (случай «в»).</p> <p>Исходные данные</p> <p>$\Delta n_{гр}L$ – сокращение общего пробега грузовых поездов, поездо-км (задается по вариантам); m – состав поезда, вагоны; $m=50$ вагонов; $P_{л}$ – масса локомотива, тонн; $p_{л}=192$ т; $v_{уч}$ – участковая скорость км/час; $v_{уч}=35$ км/ч; q – масс тары вагона, тонн; $q=23,5$ т;</p>	

		<p>$P_{\text{раб}}$ – нагрузка рабочего вагона, т; $P_{\text{раб}}=38\text{т}$; a_3 – расход электроэнергии на 10^4 т-км брутто, кВт·ч; $a_3=100$ кВт·ч; $t_{\text{бр}}$ – дополнительное время работы локомотивных бригад, отнесенное на 1 км линейного пробега; $t_{\text{бр}}=0,01\text{ч}$.; $Q_{\text{об}}$ – средняя масса поезда, т; $Q_{\text{об}}=3000$ т. Варианты заданий $\Delta n_{\text{тр}}L=50$ поездо-км. Для всех последующих вариантов следует значения ($\Delta n_{\text{тр}}L$) первого варианта умножать на номер своего варианта; остальные значения принимаются по значениям, приведенным выше, для всех вариантов.</p>	
Владеть	<p>– способами стимулирования развития рынка транспортных услуг; – методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники; – навыками технико-экономического сравнения вариантов проектирования транспортных систем</p>	<p>Примерный перечень тем докладов по дисциплине: – <u>Инвестиционные решения предприятия</u> – <u>Источники финансирования коммерческого предприятия</u> – <u>Проблема угрозы безопасности предпринимательской деятельности</u> – <u>Качество жизни</u> <u>Кредитование торговли</u></p>	
Знать	основные положения технико-экономического анализа работы транспорта	<p>Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:</p>	Производственная-преддипломная практика
Уметь	рассчитывать и анализировать технико-экономические показатели работы транспорта	<p>Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте;</p>	
Владеть	методикой расчета технико-экономических показателей работы транспорта	<p>- сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p>	

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин;
- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;
- овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобретение опыта участия в составе коллектива;
- ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;
- изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;
- накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;
- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте

Вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;
- на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);
- проведение анализа технического оснащения предприятия;
- изучение технологии работы предприятия;
- изучение учетных и отчетных документов предприятия;
- проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;
- изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.
- определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической

		деятельности организации; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.	
--	--	--	--

ПК-33 способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения

Знать	<ul style="list-style-type: none"> – понятия основных производственных фондов; – понятия оборотных производственных фондов; – понятия трудовых ресурсов предприятия 	<p>Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Влияние ожидаемого развития экономики на развитие интенсивных видов производственной деятельности и экономику региона в целом – Прогнозирование взаимодействия транспортных систем – Методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем 	Экономика транспорта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – определять эффективность использования основных производственных фондов; – рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств; – определять размеры статей, составляющих заработную плату 	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача Рассчитать экономический эффект от повышения статической нагрузки вагона.</p> <p>Исходные данные Количество вагонов в одной отпавке, $n_0=1$. Затраты локомотиво-часов маневровой работы на выполнение начальной (конечной) операции, лок-ч; $t_{н(к)}=0,2$. Средний простой вагона на одной технической станции $t_m=4-5$ ч. Коэффициент вспомогательного линейного пробега локомотива: а) с учетом пробега локомотивов, работающих по системе многих единиц $\varphi_{всп}=0,112$; б) то же – без учета $\varphi_{л}=0,3$. Участковая скорость движения грузового поезда $V_{уч}=35$ км/ч. Вспомогательное время работы локомотивной бригады, приходящееся на 1 км линейного пробега $t_{бр}=0,01$ч. Расход электроэнергии на 10^4т км брутто, кВт·ч; $a_3=100$ кВт·ч Масса тары вагона, т; $q=23,55$ т. Расстояние между станциями переработки вагонов, км; $L_{пер}=400$ км. Затрата маневровых локомотиво-часов на переработку состава на одной станции, лок-ч; $t_M=0,8$. Отношение порожнего пробега вагонов к груженому; $\alpha_{гр}=0,4$ ч. Простой вагона под начальной (конечной) операцией, ч; $t_{н(к)}=10$ ч; ($t_{н(к)}=t_{гр}$). $l_{cp}=130$ км. Среднее расстояние между техническими станциями, км; Следующие параметры даются индивидуально в вариантах заданий (табл.15): а) состав грузового поезда, т, вагонов; б) сокращение количества вагонов погрузки, достигнутое увеличением статической нагрузки, $\Delta N_в$; в) средняя дальность перевозки грузов – $L_{гр}$.</p>	

		Исходные данные				
		Номер варианта	Измеритель			
			m, ваг.	$\Delta N_{в}$, ваг.	$L_{гр}$, км	
		1	2	3	4	
		1	50	200	849	
		2	46	180	792	
		3	42	154	811	
		4	45	199	750	
		5	44	179	850	
		6	43	155	751	
		7	55	198	850	
		8	42	156	798	
		9	53	161	752	
		10	44	197	790	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> — методикой определения экономической эффективности транспортного предприятия; — методикой определения себестоимости использования оборотных средств, ценообразования и тарифов на транспорте; — методикой расчета годовых эксплуатационных затрат 	<p>Примерный перечень тем докладов по дисциплине:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <u>Оборотные фонды предприятий</u> — <u>Общее положение о предпринимательстве</u> — <u>Оплата труда работников. Современная практика оплаты труда работников на предприятиях</u> — <u>Организационное и финансово-экономическое обоснование создания фирмы</u> — <u>Организационно-правовые формы предприятий</u> 				
Знать	основные фонды предприятия, их формирование и использование	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:				Производственная-преддипломная практика
Уметь	определять эффективность использования производственных фондов предприятия	Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению				
Владеть	методикой определения экономической					

<p>эффективности работы предприятия</p>		<p>безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы; - ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации; - изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации; - проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа технического оснащения предприятия; – изучение технологии работы предприятия; – изучение учетных и отчетных документов предприятия; – проведение анализ показателей работы предприятий транспорта; – изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план 	
---	--	--	--

повышения экономической эффективности.
 – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;
 – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

ПК-34 способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации

Знать
 – элементы экономической теории транспорта;
 – понятия основных и оборотных производственных фондов и трудовых ресурсов, себестоимости, ценообразования, тарифов на перевозку;
 – показатели экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений

Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:
 – Методы комплексного использования различных видов транспорта
 – Методы системного управления общетранспортным процессом
 – Методы решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах
 – Понятие о надежности транспортного процесса.

Экономика транспорта

Уметь
 – анализировать показатели работы различных видов транспорта при выполнении перевозок и оказании услуг;
 – анализировать показатели работы транспортной организации;
 – оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной организации

Примерные практические задания:
Задача
 Рассчитать диаграмму критических соотношений и построить график по следующим данным. На станции функционирует камера хранения ручного багажа. В месяц поступает N единиц хранения. Условно-постоянные расходы за месяц A, переменные расходы на единицу хранения – g. Оплата пассажиром за каждую единицу хранения – Ц, руб. Определить прибыль камеры хранения за месяц. Построением диаграммы критических соотношений составить прогноз работы камеры хранения за месяц. Как изменится прибыль при увеличении или уменьшении Ц в два раза?
 Исходные данные

варианта	, ед.	, руб.	, руб.	, руб.
6	000	0		0000
7	600	0	0	5000

8	00	40	0	000
9	300	0	0	000
0	00	50	0	0000
1	700	0	0	0000
2	200	0	0	0000
3	00	10	0	5000
4	500	0	5	5000
5	000	0	5	2000

№ варианта	N, ед.	Ц, руб.	g, руб.	A, руб.
1	500	10	5	1000
2	800	60	30	3000
3	1100	100	50	5000
4	2000	140	70	20000
5	1400	20	10	10000
6	600	70	30	15000
7	1000	110	80	10000
8	1500	150	60	40000
9	700	30	15	5000
10	1200	80	40	30000

Владеть — прогнозированием экономического развития предприятия, оценки внутреннего и внешнего грузооборота;
— методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной

Примерный перечень тем докладов по дисциплине:
 — Организационные формы предпринимательской деятельности
 — Основные фонды и оборотные средства предприятия
 — Основные фонды предприятия: порядок начисления амортизации
 — Формирование себестоимости продукции (работ, услуг) с позиции действующего законодательства
 — Формы и методы поддержки предпринимательской деятельности в РФ

	<p>техники; — методикой определения экономических показателей функционирования предприятия и выбор эффективного варианта</p>		
Знать	<p>Понятия основных производственных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов, себестоимости, ценообразования, тарифов на перевозку</p>	<p>Подготовка и защита отчета по практике. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.</p> <p>Примерное индивидуальное задание на производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p> <p>Цель прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение опыта работы в сфере деятельности, соответствующей направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; – изучение конкретных методов и методик исследования проблем транспортно-логистической сферы. <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой базовых предприятий, характером их деятельности, структурой, видами выпускаемой продукции и технологией производственных процессов; – анализ технического оснащения, погрузочно-разгрузочных устройств, путевого развития станции (предприятия). – изучение организации выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-логистических операций на предприятии; – формирование представления о месте и значимости средств и систем организации перевозок и управления на транспорте, об обеспечении сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работе, организации охраны труда на предприятии; – изучение и анализ процесса (этапов) принятия управленческих решений в сфере транспорта и логистики; – изучение методов контроля за исполнением принятых решений; – описание специализированных программных продуктов, используемых на предприятии для организации транспортного и логистического процесса на предприятии; – проведение статистических исследований; – получение первичных навыков проведения научного исследования по теме «Совершенствование транспортно-логистической деятельности предприятия» 	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>
Уметь	<p>Анализировать показатели работы транспортной организации</p>		
Владеть	<p>Методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники</p>		

		<p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика; – на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений); – проведение анализа показателей работы предприятия; – определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации и соотнесение их с мероприятиями, которые разработаны в стратегии организации; – оценка проектов и программ внедрения технологических и продуктовых инноваций в области транспорта и логистики; – структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. <p>Планируемые результаты практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рекомендаций по устранению или минимизации выявленных проблем (рекомендации должны быть обоснованными, т.е. сопровождаться ссылками на соответствующие НПА или авторитетное мнение специалистов в сфере деятельности, исследователей, конкурентов, потребителей и т.п.) в области организации логистических процессов и работы транспорта; – подготовка выводов о деятельности предприятий, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию транспортно-логистических аспектов их деятельности; – оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях; – оценка качества управленческих решений; – публичная защита своих выводов и отчета по практике; – систематизация и обобщение материала для отчета по практике. 	
<p>ПК-35 способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации</p>			
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основы понятия интеллектуальной собственности на транспорте – систему международного транспортного права 	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</p> <p>Арбитражный и третейский суды Случаи отказа в принятии искового заявления в арбитражный суд Объекты, виды страхования на транспорте Правовое регулирование перевозок в прямом, смешанном и международном сообщениях</p>	<p>Транспортное право</p>

	основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности	Основные источники (формы) международного транспортного права, ратифицированные в РФ	
Уметь	<p>— толковать международные торговые термины</p> <p>— определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники</p> <p>подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации</p>	<p>Примерные практические задания:</p> <p>17. В течении какого срока могут быть поданы претензии к перевозчику в отношении уплаты штрафов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10 дней; 2) 1 месяца; 3) 45 дней; 4) 3 месяцев; 5) 6 месяцев? <p>18. В течение какого срока могут быть поданы претензии к перевозчику в отношении утраты груза (багажа)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10 дней; 2) 1 месяца; 3) 45 дней; 4) 6 месяцев; 5) 1 года? <p>19. В течение какого срока перевозчик должен дать ответ заявителю претензии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в течение 7 дней со дня получения претензии; 2) в течение 10 дней со дня получения претензии; 3) в течение 21 дня со дня получения претензии; 4) в течение 30 дней со дня получения претензии. <p>20. Каков срок подачи искового заявления в суд на перевозчика:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 месяц; 2) 6 месяцев; 3) 12 месяцев; 4) 18 месяцев? <p>21. В правилах «Инкотермс» терминами какой группы расходы продавца продлеваются до места назначения, но риски передаются на промежуточном (внутреннем) пункте отгрузки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) "E" – "отгрузка"; 2) "P" – "основная поставка (перевозка) частично оплачена"; 3) "C" – "основная поставка (перевозка) оплачена"; 4) "D" – "доставка или прибытие"? 	

		<p>22. Чем оформляется обращение в арбитражный суд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) претензией; 2) исковым заявлением; 3) заявлением о возмещении материального и морального вреда; 4) исковой жалобой? <p>23. За сколько дней до начала перевозки грузов в прямом сообщении грузоотправитель должен предоставить заявку на перевозку:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не менее чем за 1 месяц; 2) не менее чем за 15 дней; 3) не менее чем за 10 дней; 4) не менее чем 1 день? <p>24. Согласно «Общим условиям поставки», как расшифровывается термин «франко» для продавца:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. свободно вдоль борта судна; 2. место, до которого расходы оплачивает покупатель; 3. место, до которого расходы оплачивает продавец; 4. поставлено на границе? <p>25. При перевозке в каком сообщении личное страхование пассажиров является обязательным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пригородное сообщение; 2. внутригородское сообщение; 3. междугородное сообщение; 	
Владеть	<p>— способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности</p> <p>— знаниями основных положения патентного законодательства и авторского права</p> <p>навыком проведения поиска по источникам патентной информации</p>	<p>Темы рефератов:</p> <p>Допуск к транспортной деятельности (личные цели граждан, промышленный транспорт)</p> <p>Общественные отношения, регулируемые транспортным правом в России и за рубежом.</p> <p>Особенности договоров перевозки пассажиров и багажа по подотраслям транспортного права (по видам транспорта)</p> <p>Правила перевозки грузов на различных видах транспорта (по видам транспорта)</p> <p>Правила перевозки пассажиров и багажа по подотраслям транспортного права (по видам транспорта)</p> <p>Субъекты и объекты транспортного права, их правовое положение</p> <p>Соглашения на различных видах транспорта, используемые при перевозке пассажиров и багажа в международном сообщении (по видам транспорта)</p> <p>Соглашения на различных видах транспорта, используемые при перевозке груза в международном сообщении (по видам транспорта)</p> <p>Правовые основы страхования на различных видах транспорта (по видам транспорта)</p>	

		<p>Правовое регулирование международных автомобильных перевозок</p> <p>Транспортные железнодорожные пути, автодороги, авиалинии, территориальные и международные воды как элемент транспортного права</p>	
Знать	<p>Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам, формы государственной поддержки инновационной деятельности в России. Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.</p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показатели, характеризующие научную деятельность. 2. Классификация научно-технической продукции. 3. Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности. 4. Формы финансирования инновационной деятельности. 5. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. 6. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам. 7. Нетрадиционные меры государственной поддержки научно-исследовательской деятельности. 8. Виды охранных документов интеллектуальной собственности. 	Продвижение научной продукции
Уметь	<p>Составлять пакет документов для государственной регистрации программы ЭВМ. Составлять пакет документов для подачи заявки на изобретение или полезную модель.</p>	<p><i>Практические задания:</i></p> <p>Подготовка докладов-презентаций на предложенные или самостоятельные тематики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пример составления пакета документов для регистрации программы ЭВМ. 2) Пример составления пакета документов для регистрации изобретения. 3) Пример составления пакета документов для регистрации полезной модели. 4) Порядок разработки конкурсной документации. 	
Владеть	<p>Классификацией научно-технической продукции. Профессиональным языком предметной области знания. Практическими навыками</p>	<p><i>Творческие задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить классификацию научно-технической продукции определённой группы. 2. Составить глоссарий профессиональных терминов предметной области знания. 3. Выполнить оценку качества для конкретной научно-технической продукции. 4. Составить упрощённый пакет конкурсной документации для выбранного конкурса. 5. Оформление методики анализа патентной документации и проведения патентного поиска. 	

	оценки качества научно-технической продукции. Навыками составления конкурсной документации. Способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска. Навыками практического применения основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности при подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау и т.д.	6. Методика подготовки документов к патентованию, оформлению ноу-хау с использованием основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности.	
Знать	нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики:	Производственная-преддипломная практика
Уметь	подготавливать материалы к официальной регистрации предприятия	Цель прохождения практики: - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	навыком проведения поиска по источникам патентной информации	Задачи практики: - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете	

при изучении специальных дисциплин;

- приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления;
- овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобретение опыта участия в составе коллектива;
- ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях;
- изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями;
- накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;
- ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;
- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте

Вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;
- на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);
- проведение анализа технического оснащения предприятия;
- изучение технологии работы предприятия;
- изучение учетных и отчетных документов предприятия;
- проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;
- изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.
- определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;
- структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения

Знать	основы осуществления контроля и управления системами организации движения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление взаимоотношениями в команде 2. Определение общения. Функции общения. 3. Проблемы, барьеры, ошибки в общении. 4. Отражение проблемы общения в теоретических концепциях. 5. Источники распознавания состояний партнера. 6. Интерпретация невербального поведения партнера. 7. Гендерные особенности в деловом общении. 8. Инструменты управления командными взаимоотношениями. 9. Работа с конфликтами в команде. 10. Трудности работы в команде. 11. Тренинг командообразования: содержание и особенности проведения. 12. Виды тренингов командообразования и особенности их применения. 13. Тим-билдинг как способ формирования команды. <p>Веревочный курс как способ формирования команды.</p>	Технология командообразования и саморазвития
Уметь	работать в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	Отрабатывается в больших тренинговых играх	
Владеть	технологиями организации осуществления контроля и управления системами организации движения	Отрабатывается в теме «Управление командой»	
Знать	- основы организации движения поездов и маневровой работы.	<p>Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям</p> <p>Сущность диспетчерского руководства работой железнодорожного транспорта, распределение обязанностей между диспетчерами. Алгоритм управления транспортными объектами.</p>	Организация железнодорожных перевозок промышленных предприятий
Уметь:	оценивать эффективность системы организации движения.	<p>Контрольные вопросы для подготовки к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура управления промышленным железнодорожным транспортом на крупных предприятиях. 2. Структура управления промышленным железнодорожным транспортом на малых предприятиях. 	

		3. Сущность диспетчерского руководства. Распределение обязанностей между диспетчерами. 4. Алгоритм управления транспортным объектом.	
Владеть:	умениями применения в процессе обучения навыков управления движением поездов.	Задание на курсовой проект Этап 3 разработка расписания перевозок по контактному графику и расчет внутривозовских перевозок в частных вагонах. Этап 4 разработка графика движения внутривозовских и передаточных поездов	
Знать	расширенный перечень терминов и определений теории командообразования и саморазвития	Подготовка и защита отчета по практике Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. Примерное индивидуальное задание на производственной – преддипломной практики: Цель прохождения практики:	Производственная-преддипломная практика
Уметь	разрабатывать программы проведения собеседования, обучения персонала	- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте; - сбор материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.	
Владеть	разработкой критериев отбора на вакантные должности, методикой распределения вознаграждения между сотрудниками организации	Задачи практики: - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете при изучении специальных дисциплин; - приобретение практических навыков исследовательской работы, анализа состояния действующих систем управления; - овладение навыками профессионального мастерства, а также самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение опыта участия в составе коллектива; - ознакомление с общими вопросами экономики, организации и охраны труда на предприятиях; - изучение производственной структуры предприятия, взаимодействие с другими структурными подразделениями; - накопление и систематизация информации для написания отчетов по практике, индивидуальному заданию и выпускной квалификационной работы;	

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- ознакомление с содержанием деятельности предприятия или организации, нормативной документации организации транспортного процесса предприятия или организации;- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации;- проверка возможностей самостоятельной работы будущего выпускника на рабочем месте <p>Вопросы, подлежащие изучению:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение анализа нормативной правовой базы деятельности организации, где осуществляется практика;– на основе изучения положения об организации, где проходит практика, и иной нормативно-правовой документации, составить схему организационной структуры предприятия (с указанием функций и полномочий структурных подразделений);– проведение анализа технического оснащения предприятия;– изучение технологии работы предприятия;– изучение учетных и отчетных документов предприятия;– проведение анализ показателей работы предприятий транспорта;– изучение экономики и планирования производства, анализ финансовых результатов деятельности предприятия, технико-экономические показатели работы предприятия, план повышения экономической эффективности.– определение основных направлений совершенствования транспортно-логистической деятельности организации;– структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике. | |
|--|--|--|--|