

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  
(к107) Транспортно-технологические  
комплексы



Гамоля Ю.А., канд.  
техн. наук, доцент

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): канд. техн. наук, доцент, Соколов Валерий Борисович

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 16.06.2021г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от  
16.06.2021 г. № 39

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_\_ 2026 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены (семестр) 9       |
| контактная работа       | 52  | курсовые работы 9          |
| самостоятельная работа  | 56  |                            |
| часов на контроль       | 36  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>р на курсе>) | 9 (5.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                                 | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                      | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                                | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Контроль самостоятельной работы             | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                                  | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная работа                           | 52      | 52  | 52    | 52  |
| Сам. работа                                 | 56      | 56  | 56    | 56  |
| Часы на контроль                            | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                       | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах и машинах. Классификация погрузочно-разгрузочных средств, технические параметры и режимы. Способы транспортировки грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. Общие сведения о складах и основы их проектирования. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Характеристика грузов, транспортные средства, особенности погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми в контейнерах. Контейнерная транспортная система, типы контейнеров и транспортных средств. Схемы работ и складских операций с контейнерами. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с навалочным грузом открытого хранения и закрытого хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами. Характеристика лесных грузов. Технологические комплексы для лесных грузов. Противопожарная безопасность на складах лесных материалов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами. Транспортная характеристика наливных грузов. Условия перевозки и хранения наливных грузов. Размещение и устройство нефтяных терминалов. Оборудование и технологии работ на складах наливных грузов. Транспортно-грузовые комплексы в местах перевалки грузов. Оборудование и технология работы морских терминалов. Перегрузочные устройства пограничных станций. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах. |
|-----|---|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.ДВ.02.01  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Погрузочно-разгрузочные машины   |
| 2.1.2           | Грузоподъемные машины и оборудование   |
| 2.1.3           |  |
| 2.1.4           | Машины и оборудование непрерывного транспорта  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Основы промышленной безопасности опасных производственных объектов   |
| 2.2.2           | Промышленная безопасность подъемных сооружений и специализированного подвижного состава                      |
| 2.2.3           | Преддипломная практика   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |
|--|
| <b>ПК-6: Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b> |
| <b>Знать:</b>  |
| Методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.              |
| <b>Уметь:</b>  |
| Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.                      |
| <b>Владеть:</b>  |
| Навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.            |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                             | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Лекции</b>  |                |       |             |  |            |            |
| 1.1         | Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах и машинах. Классификация погрузочно-разгрузочных средств, технические параметры и режимы. /Лек/ | 9              | 2     | ПК-6        | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 | 0          |            |

|                               |  |   |   |      |   |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|------|---|---|---|
| 1.2                           | Способы транспортировки грузов. Организация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. Общие сведения о складах и основы их проектирования. /Лек/  | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4      | 0 | Активное слушание                       |
| 1.3                           | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Характеристика грузов, транспортные средства, особенности погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами /Лек/   | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4      | 0 |   |
| 1.4                           | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми в контейнерах. Контейнерная транспортная система, типы контейнеров и транспортных средств. Схемы работ и складских операций с контейнерами. /Лек/  | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4      | 0 |   |
| 1.5                           | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с навалочным грузом открытого хранения и закрытого хранения. /Лек/   | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4      | 0 |   |
| 1.6                           | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами. Характеристика лесных грузов. Технологические комплексы для лесных грузов. Противопожарная безопасность на складах лесных материалов. /Лек/   | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4 | 0 |   |
| 1.7                           | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами. Транспортная характеристика наливных грузов. Условия перевозки и хранения наливных грузов. Размещение и устройство нефтяных терминалов. Оборудование и технологии работ на складах наливных грузов. /Лек/ | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э4              | 0 | Активное слушание                       |
| 1.8                           | Транспортно-грузовые комплексы в местах перевалки грузов. Оборудование и технология работы морских терминалов. Перегрузочные устройства пограничных станций. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах. /Лек/  | 9 | 2 | ПК-6 | Л1.1Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э4           | 0 |   |
| <b>Раздел 2. Практические</b> |  |   |   |      |   |   |   |
| 2.1                           | Определение грузопотоков и вагонопотоков /Пр/  | 9 | 4 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4 | 0 |   |
| 2.2                           | Выбор типа складов и определение их основных параметров /Пр/   | 9 | 4 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4 | 0 | Case-study (анализ конкретных ситуаций) |
| 2.3                           | Определение основных параметров складов методом непосредственного расчета. /Пр/  | 9 | 4 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4 | 0 |   |

|                                   |   |   |    |      |   |   |  |
|-----------------------------------|---|---|----|------|---|---|--|
| 2.4                               | Определение количества погрузочно-разгрузочных машин /Пр/   | 9 | 4  | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4       | 0 | Case-study<br>(анализ<br>конкретных<br>ситуаций) |
| 2.5                               | Определение требуемого количества грузо-подъемных машин в зависимости от норм простоя подвижного состава /Пр/                             | 9 | 4  | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4       | 0 |  |
| 2.6                               | Технико-экономические расчеты по выбору оптимального варианта механизации погрузочно-разгрузочных работ /Пр/                              | 9 | 4  | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4       | 0 | Case-study<br>(анализ<br>конкретных<br>ситуаций) |
| 2.7                               | Изучение конструкции и определение основных параметров грузозахватных приспособлений, применяемых при транспортно-складских работах. /Пр/ | 9 | 4  | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э4       | 0 |  |
| 2.8                               | Машины и механизмы, применяемые при погрузо-разгрузочных работах на складах /Пр/  | 9 | 4  | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3                | 0 | Case-study<br>(анализ<br>конкретных<br>ситуаций) |
| <b>Раздел 3. Сам. работа</b>      |   |   |    |      |   |   |  |
| 3.1                               | Изучение литературы теоретического курса /Ср/   | 9 | 12 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 3.2                               | Выполнение курсовой работы /Ср/   | 9 | 20 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 3.3                               | Подготовка к практическим занятиям /Ср/   | 9 | 24 | ПК-6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Часы на контроль</b> |   |   |    |      |   |   |  |
| 4.1                               | /Экзамен/   | 9 | 36 | ПК-6 | Э1 Э2 Э3 Э4   | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители             | Заглавие   | Издательство, год      |
|------|---------------------------------|--|------------------------|
| Л1.1 | Бойко Н.И.,<br>Чердниченко С.П. | Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов | Москва: УМЦ ЖДТ, 2011, |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители      | Заглавие   | Издательство, год                    |
|------|--------------------------|--|--------------------------------------|
| Л2.1 | Кривцов И.П.             | Погрузочно-разгрузочные работы на транспорте: В примерах и задачах | Москва: Транспорт, 1985,             |
| Л2.2 | Плюхин Д.С.              | Погрузочно-разгрузочные работы с насыпными грузами: Справ.         | Москва: Транспорт, 1989,             |
| Л2.3 | Ширяев С.А., Гудков В.А. | Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: Учеб. для вузов   | Москва: Горячая линия-Телеком, 2007, |

| <b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)</b>  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
| ЛЗ.1   | Костенко А.Ю.,<br>Михеева Л.А.  | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций на железнодорожной станции: Метод. указания на выполнение курс. работы  | Хабаровск, 1998,  |
| ЛЗ.2   | Соколов В.Б.  | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций: Метод. указания по вып. контр. работы  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2003,   |
| ЛЗ.3   | Соколов В.Б.  | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций: метод. указания  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,   |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>   |   |  |   |
| Э1   | Электронный каталог НТБ   |  | <a href="http://lib.festu.khv.ru/">http://lib.festu.khv.ru/</a>               |
| Э2   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |  | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
| Э3   | Электронно-библиотечная система "Лань"  |  | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                   |
| Э4   | Энциклопедия по машиностроению XXL  |  | <a href="http://mash-xxl.info/">http://mash-xxl.info/</a>                     |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |   |  |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |   |  |   |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367  |   |  |   |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |   |  |   |
| Zoom (свободная лицензия)  |   |  |   |
| Google Chrome, свободно распространяемое ПО  |   |  |   |
| Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО  |   |  |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |   |  |   |
| Компьютерная справочно-правовая система "Консультант Плюс" <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |   |  |   |
| Информационно-правовое обеспечение "Гарант" <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>  |   |  |   |
| Справочная система «Техэксперт» <a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>  |   |  |   |
| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>  |   |  |   |
| Аудитория  | Назначение  | Оснащение  |   |
| 3107   | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Лаборатория "Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических средств" | ленточный транспортер, вилочный подъемник, винтовой транспортер, пластинчатый транспортер, настенный поворотный кран, модель башенного крана, гидравлический манипулятор Tadano, комплект учебной мебели |   |
| 3110   | Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Лаборатория «Теория наземных транспортно-технологических средств»                                  | персональные компьютеры, мультимедийные средства, комплект учебной мебели  |   |
| 3109   | Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Лаборатория «Гидравлика и гидропневмопривод»   | учебная доска, стенд управления гидроаппаратурой, гидростанция, учебный тренажер гидрооборудования ВПР-02, разрезы элементов гидрооборудования, комплект учебной мебели                                  |   |
| 3228   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.  | мультимедийные средства (проектор мультимедийный; доска интерактивная; акустические колонки), комплект мебели  |   |
| 3317   | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ   | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |   |
| 3322   | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ   | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |   |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно- методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, сроки сдачи практических работ.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, практических и лабораторных занятиях, самостоятельной работы, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий.

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо:

- изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе;
- отработка навыков решения задач по темам лекций, практических ;
- подготовка к защите КР;
- подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу;
- подготовка к экзамену;

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В конспекте допускается использование схем, таблиц и рисунков, но последние не должны его перегружать. Недопустимым является сканирование учебников, учебных пособий, отдельных частей монографий, а также копирование текстов работ, выполненных другими обучающимися.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию: 1. Проработать конспект лекций; 2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу; 3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия; 4. Выполнить домашнее задание; 5. Проработать тестовые задания и задачи; 6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Практическая работа является средством связи теоретического и практического обучения. Дидактической целью практической работы является выработка умений решать практические задачи по обработке профессиональной информации. Одновременно формируются профессиональные навыки владения методами и средствами обработки профессиональной информации.

При подготовке к практическим работам необходимо изучить рекомендованную учебную литературу, изучить указания к практической работе, составленные преподавателем.

Практические работы проводятся в компьютерных классах, на компьютерах которых установлено соответствующее программное обеспечение, позволяющее решать поставленные задачи обработки информации.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:



- чтение основной и дополнительной литературы (самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам);
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, рецензий и отзывов на прочитанный материал, обзора публикаций по теме.
- подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену);
- выполнение домашних работ;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

При выполнении курсовой работы студенту необходимо получить задание у преподавателя, изучить соответствующую литературу. Цель работы - углубить и закрепить знания по дисциплине КМППР и получить навыки для решения практических задач на высоком научно-техническом уровне, научить самостоятельно правильно выбирать рациональные системы комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на основе критического анализа схем перегрузочных операций и выполнения технико-экономических расчетов, правильно, грамотно и последовательно составлять отчеты и другие сопроводительные документы.

Отчет о проделанной расчетно-графической работе должен быть представлен к сдаче и является необходимым условием для допуска к итоговому контролю по дисциплине.

Тематика курсовых работ: «Расчет основных параметров складов». Наименования груза, его характеристика, годовой грузооборот и другие, необходимые для работы, параметры принимаются согласно задания и варианта.

Образец задания принимается согласно: Соколов, В.Б. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций : методические указания по выполнению курсовой работы / В.Б. Соколов. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2014. – 32 с. : ил.

#### Вопросы к защите КР

1. Дайте характеристику погрузочно-разгрузочных работ и складских операций и определение понятий «механизация», «комплексная механизация» и «автоматизация ПРР».
2. Каковы способы транспортирования грузов? Дайте характеристику технических средств, применяемых при транспортировании.
3. Опишите методику определения требуемого количества транспортных средств для перевозки грузов.
4. Что представляют собой склады? Раскройте их назначение и приведите классификацию.
5. Опишите методику определения основных параметров складов для тарно-штучных грузов, грузов, перевозимых в контейнерах, и навалочных.
6. Расскажите о погрузочно-разгрузочных машинах, их назначении, области применения, приведите их классификацию.
7. Как определяется требуемое количество ПРМ?
8. Опишите методику определения наиболее эффективного варианта механизации ПРР.
9. Что представляет собой технологический график производства работ средств механизации? Каковы его назначение и порядок составления?
10. Перечислите основные положения ТБ при производстве работ.
11. Общие сведения о ПРР на транспорте.
12. Что такое груз, общая классификация грузов.
13. Склады, определение, назначение, классификация.
14. Устройство складов.
15. Расчет основных параметров складов.

17. Выбор транспортных средств и определение требуемого количества.
18. Техническое оснащение складов.
19. Грузозахватные устройства.
20. Погрузо – разгрузочный фронт и расчет его длины.
21. Техника безопасности и охрана труда при ПРР и складских операциях

Тест - это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Тест состоит из тестовых заданий. Существуют разные формы тестовых заданий: - задания закрытой формы, в которых студенты выбирают правильный ответ из данного набора ответов к тексту задания; - задания открытой формы, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа; - задание на соответствие, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств; - задания на установление правильной последовательности, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов.

Тест выполняется в компьютерной форме внутренней сети с использованием программной оболочки «АСТ-тест». Для проведения теста выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 30 мин. В ходе выполнения теста, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых преподавателем перед началом тестирования. Черновые записи при проверке не рассматриваются.

Проверка выполнения отдельного задания и теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Верное выполнение каждого задания оценивается 2 баллами. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

Частично правильные ответы - 1 балл. Общий балл определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) – 100 баллов. Минимальный пороговый балл соответствует 50% правильно выполненных заданий и равен 50 баллам.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь-обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.