

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

07.05.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Наземные транспортные системы

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): старший преподаватель, Шадрин С.В.; к.т.н., доцент, Соколов В.Б.

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

Протокол от 25.04.2024г. № 2

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

---

---

**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

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от \_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Наземные транспортные системы

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Квалификация **инженер**

Форма обучения **заочная**

**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 **7 ЗЕТ**

|                         |     |                              |
|-------------------------|-----|------------------------------|
| Часов по учебному плану | 252 | Виды контроля на курсах:     |
| в том числе:            |     | экзамены (курс) 2            |
| контактная работа       | 24  | зачёты с оценкой (курс) 2    |
| самостоятельная работа  | 215 | контрольных работ 2 курс (2) |
| часов на контроль       | 13  |                              |

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

| Курс              | 2   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | уп  | рп  |       |     |
| Вид занятий       |     |     |       |     |
| Лекции            | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Практические      | 16  | 16  | 16    | 16  |
| Итого ауд.        | 24  | 24  | 24    | 24  |
| Контактная работа | 24  | 24  | 24    | 24  |
| Сам. работа       | 215 | 215 | 215   | 215 |
| Часы на контроль  | 13  | 13  | 13    | 13  |
| Итого             | 252 | 252 | 252   | 252 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Общие понятия о транспорте. Виды транспорта. Роль транспорта в экономике государства. Развитие различных видов транспорта в Российской Федерации. Сравнительные показатели различных видов транспорта. Структура железнодорожного транспорта. Система управления на железнодорожном транспорте. Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта. Путевое хозяйство. Задачи и основные виды деятельности. Предприятия путевого хозяйства. Верхнее строение пути. Бесстыковой путь. Подвижной состав железнодорожного транспорта. Принципы организации движения поездов. График движения поездов. Общие сведения о подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средствах и оборудовании. Классификация подъёмно-транспортных средств. Краны мостового типа. Краны башенные. Самоходные стреловые краны. Машины для земляных работ. Классификация. Землеройно-транспортные машины (бульдозеры, скреперы, грейдеры). Назначение. Конструкция. Основные параметры. Землеройные машины (экскаваторы одноковшовые и многоковшовые). Назначение. Конструкция. Основные параметры. |
|-----|---|

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

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.10  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Ознакомительная практика   |
| 2.1.2           | Теоретическая механика   |
| 2.1.3           | Выполнение работ по профессии рабочего   |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Технические основы создания машин  |
| 2.2.2           | Технологическая (производственно-технологическая) практика   |
| 2.2.3           | Детали машин и основы конструирования  |

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

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**Знать:**

Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

**Уметь:**

Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

**Владеть:**

Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

**ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;**

**Знать:**

Методы самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

**Уметь:**

Использовать методы самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

**Владеть:**

Методикой самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

**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 |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Лекции                          |                |       |             |            |            |            |

|                           |   |   |   |            |   |   |  |
|---------------------------|---|---|---|------------|---|---|--|
| 1.1                       | Общие понятия о транспорте. Виды транспорта. Роль транспорта в экономике государства. Развитие различных видов транспорта в Российской Федерации. Сравнительные показатели различных видов транспорта /Лек/ | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.2                       | Структура железнодорожного транспорта. Система управления на железнодорожном транспорте. Основные документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта /Лек/                                      | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.3                       | Путевое хозяйство. Задачи и основные виды деятельности. Предприятия путевого хозяйства. Верхнее строение пути. Бесстыковой путь /Лек/   | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.4                       | Подвижной состав железнодорожного транспорта. Принципы организации движения поездов. График движения поездов /Лек/  | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.5                       | Общие сведения о ПТСДСиО. Классификация /Лек/   | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.6                       | ПТМ. Классификация. Краны мостового типа. Назначение. Краны мостового типа. Конструкция. Рабочие параметры. Технический надзор и производство работ /Лек/   | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.7                       | Машины для земляных работ. Классификация. Землеройно-транспортные машины. Назначение. Конструкция. Основные параметры /Лек/   | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.8                       | Землеройные машины. Экскаваторы одноковшовые. Классификация. Конструкция. Основные параметры. Рабочие органы ЭО. Механизмы. Конструкция /Лек/   | 2 | 1 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 2. Практика</b> |   |   |   |            |   |   |  |
| 2.1                       | Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта /Пр/   | 2 | 2 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.2                       | Правила технической эксплуатации. Основные положения. Габариты на железнодорожном транспорте /Пр/   | 2 | 2 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

|                             |   |   |    |            |   |   |  |
|-----------------------------|---|---|----|------------|---|---|--|
| 2.3                         | Электроснабжение железных дорог.<br>Электрификация железных дорог /Пр/  | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.4                         | Система СЦБ на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты, станции. Организация работ на станциях /Пр/               | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.5                         | Основные свойства и требования к машинам. Параметры машин /Пр/  | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.6                         | Краны башенные. Классификация. Индексация. Область применения. Конструкция. Основные параметры. Производство работ /Пр/ | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.7                         | Рабочие органы ЗТМ. Механизмы. Конструкция. Производство работ машинами /Пр/  | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.8                         | Землеройные машины. Экскаваторы непрерывного действия. Назначение. Конструкция. Основные параметры /Пр/                 | 2 | 2  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Сам.работа</b> |   |   |    |            |   |   |  |
| 3.1                         | Изучение литературы теоретического курса /Ср/   | 2 | 68 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.2                         | Подготовка к практическим занятиям /Ср/   | 2 | 42 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.3                         | Выполнение контрольной работы /Ср/  | 2 | 85 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.4                         | Подготовка к зачету /Ср/  | 2 | 8  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

|                           |                            |   |    |            |   |   |  |
|---------------------------|----------------------------|---|----|------------|---|---|--|
| 3.5                       | Подготовка к экзамену /Ср/ | 2 | 12 | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| <b>Раздел 4. Контроль</b> |                            |   |    |            |   |   |  |
| 4.1                       | Контроль /Экзамен/         | 2 | 7  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 4.2                       | Контроль /ЗачётСОц/        | 2 | 6  | УК-3 ОПК-3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 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 | Крикун В.Я.         | Строительные машины: Учеб. пособие для вузов                                | Москва: АСВ, 2006,   |
| Л1.2 | Вайнсон А.А.        | Подъемно-транспортные машины строительной промышленности: Атлас конструкций | Москва: Альянс, 2009,  |
| Л1.3 | Ефименко Ю.И.       | Железные дороги. Общий курс: учеб. для бакалавров и специалистов            | Москва: УМЦ ЖДТ, 2014,   |
| Л1.4 | Глаголев С. Н.      | Строительные машины, механизмы и оборудование                               | Москва: Директ-Медиа, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423</a> |

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

|      | Авторы, составители                | Заглавие  | Издательство, год             |
|------|------------------------------------|---|-------------------------------|
| Л2.1 | Добронравов С. С.,<br>Дронов В. Г. | Строительные машины и основы автоматизации: Учеб. для строит. вузов               | Москва: Высш. шк., 2001,      |
| Л2.2 | Белецкий Б.Ф.                      | Строительные машины и оборудование: Справ. пособие для строит. вузов и техникумов | Ростов-на-Дону: Феникс, 2002, |

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

|      | Авторы, составители          | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|------------------------------|---|---------------------------------|
| Л3.1 | Шемякин С.А.,<br>Шишкин Е.А. | Одноковшовые строительные экскаваторы с дизель-гидравлическим приводом: метод. указания по выполнению курсового проекта | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014, |
| Л3.2 | Шемякин С.А.,<br>Шишкин Е.А. | Строительные и дорожные машины: роторные траншейные экскаваторы: метод. указания по выполнению курсовой работы          | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015, |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |   |   |
|----|---|---|
| Э1 | ЭБС «Университетская книга ONLINE»  | <a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>             |
| Э2 | Электронная библиотека для ЖД Вузов   | <a href="https://yadi.sk/d/J8aAzc9WjDehE">https://yadi.sk/d/J8aAzc9WjDehE</a> |
| Э3 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн», электронная библиотека УМЦ ЖДТ на сайте НТБ МИИТ | <a href="http://library.mii.ru">http://library.mii.ru</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>   |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415  |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |
| Zoom (свободная лицензия)  |
| Google Chrome, свободно распространяемое ПО  |
| Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО  |
| Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС   |
| АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372   |
| Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |
| Профессиональная база данных, информационная справочная система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> ;  |
| Профессиональная база данных, информационная справочная система «Техэксперт/Кодекс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://www.cntd.ru">https://www.cntd.ru</a>  |

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение   | Оснащение   |
|-----------|--|---|
| 3228      | Лекционная аудитория   | комплект учебной мебели, доска.<br>Технические средства обучения: мультимедийные средства (ПК, проектор мультимедийный, доска интерактивная, акустические колонки).   |
| 3110      | Лаборатория "Теория наземных транспортно-технологических средств". | Аудитория нуждается в ремонте, оборудование перенесено и установлено в ауд. 3108.   |
| 3101      | Лаборатория "МЕХАНИЗАЦИЯ ПУТЕВЫХ РАБОТ"                            | комплект учебной мебели, доска, наглядные пособия и стенды: узлы конструкции автомобилей, узлы конструкции СПМ, учебный тренажер – рельсошпальная решетка с путевым механизированным инструментом, стенд ЯМЗ-238. |

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

При обучении по данной дисциплине обучающийся имеет возможность пройти все виды занятий, осуществляемые под руководством преподавателя в точно установленное время, в ходе которых решаются дидактические задачи, вытекающие из целей обучения.

На лекциях, согласно рабочей программе, преподавателем в устной форме излагается учебный материал дисциплины, новейшие, научные или иные материалы.

Для лучшего усвоения материала курса обучающемуся рекомендуется составлять конспект по каждой теме. После изучения теоретического материала темы, необходимо ответить на вопросы для самопроверки, которые представлены в учебном пособии. При возникновении непонятных вопросов следует обращаться за консультацией к преподавателю, ведущему дисциплину.

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 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. Обучающиеся должны четко представлять цель практической работы и её содержание, усвоить теоретические основы и знать последовательность выполняемых операций. По

окончанию необходимо предоставить преподавателю отчет о выполненной работе.

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

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;
- реферирование источников;
- составление аннотаций к прочитанным литературным источникам;
- составление рецензий и отзывов на прочитанный материал;
- составление обзора публикаций по теме;
- составление и разработка терминологического словаря;
- составление хронологической таблицы;
- составление библиографии (библиографической картотеки);
- 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.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, краткие).

Рекомендации по подготовке к зачету.

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

Список вопросов к зачету представлен в Приложении к данной РПД (Оценочные материалы).

В рамках учебного процесса организуются консультации для одного или группы обучающихся по решению сложных вопросов тем, разделов дисциплины с целью их закрепления. Каждый обучающийся при подготовке к зачету обеспечен индивидуальным доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам.

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.

Рекомендации по подготовке к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций (при наличии лекционного курса по дисциплине), 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 экзамену студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к экзамену студент вновь

обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Список вопросов к экзамену представлен в Приложении к данной РПД (Оценочные материалы).

В рамках учебного процесса организуются консультации для одного или группы обучающихся по решению сложных вопросов тем, разделов дисциплины с целью их закрепления. Каждый обучающийся при подготовке к экзамену обеспечен индивидуальным доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам.

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.

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Дисциплина: Наземные транспортные системы

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций  | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|--|---|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций  | Шкала оценивания            |
|---|---|-----------------------------|
|   |   | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.   | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно           |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.  | Хорошо                      |

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Высокий уровень | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | Неудовлетворительн  | Удовлетворительно   | Хорошо   | Отлично  |
|  | Не зачтено  | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |
| Владеть                                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.  | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

1. Общие вопросы транспортной политики. Особенности организации железнодорожного транспорта и его значение.
2. Основные положения о работе железнодорожного транспорта. Основные технические требования и нормативы. Структура отрасли.
3. Путь хозяйств отрасли. Его состав и назначение.
4. Основные принципы организации перевозочного процесса, технические средства.
5. Подвижной состав железных дорог. Виды и назначение.
6. Назначение и принцип организации системы электроснабжения ж.д. транспорта ее связь с общей системой энергетики государства. Достоинства электрической тяги. Основы конструкции контактной сети.
7. Правила технической эксплуатации. Основные положения. Габариты на железнодорожном транспорте.
8. Общие сведения о ПТСДС и О. Классификация. Основные параметры. Типоразмерные ряды машин.
9. Грузоподъемные машины (ГПМ) и механизмы. Назначение. Классификация.
10. Грузоподъемные машины (ГПМ) и механизмы. Конструкция. Основные параметры.
11. Краны пролётного типа. Конструкции. Параметры.
12. Краны башенные. Назначение. Классификация.
13. Краны башенные. Конструкции. Параметры.
14. Машины для земляных работ. Классификация.
15. Землеройно-транспортные машины (ЗТМ). Назначение. Классификация.
16. Грейдер. Автогрейдер. Назначение. Конструкция. Параметры.
17. Бульдозер. Назначение. Конструкция. Параметры.
18. Скрепер. Назначение. Конструкция. Параметры.
19. Землеройные машины. Экскаваторы одноковшовые. Классификация. Конструкция. Параметры.
20. Землеройные машины. Экскаваторы непрерывного действия. Назначение. Конструкция. Параметры.

#### Образец экзаменационного билета

| Дальневосточный государственный университет путей сообщения                     |  |  |
|---|--|--|
| Кафедра<br>(к107) Транспортно-технологические комплексы<br>2 семестр, 2024-2025 | Экзаменационный билет №<br>Наземные транспортные системы<br>Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства<br>Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование | Утверждаю»<br>Зав. кафедрой<br>Гамоля Ю.А., канд. техн. наук,<br>доцент<br>25.04.2024 г. |
| Вопрос Путь хозяйств отрасли. Его состав и назначение. ( )                      |  |  |
| Вопрос Краны башенные. Конструкции. Параметры. ( )                              |  |  |
| Задача (задание) Бульдозер. Назначение. Конструкция. Параметры. ( )             |  |  |

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

#### Задание 1 (УК-3)

Выберите правильный вариант ответа.

Индекс КС-4361А соответствует машине:

- Стреловой самоходный кран
- Одноковшовый экскаватор
- Башенный кран
- Козловой кран

#### Задание 2 (УК-3)

Выберите правильный вариант ответа.

Конвейер для перемещения насыпных грузов в вертикальном и крутонаклонном направлении:

- ковшовый элеватор
- ленточный конвейер
- скребковый конвейер
- пластинчатый конвейер

### Задание 3 (УК-3)

Приведите соответствие

Соответствие названий грузоподъемных машин числу рабочих движений, выполняемых ими

Грузоподъемная машина с одним рабочим движением гидравлический домкрат

Грузоподъемная машина с двумя рабочими движениями электроталь

Грузоподъемная машина с тремя рабочими движениями мостовой кран

башенный кран на рельсовом ходу

### Задание 4 (ОПК-3)

Вставьте пропущенный термин

Машина, агрегатированная с навесным оборудованием на базовый пневмоколёсный или гусеничный трактор, включающим отвал с ножами, толкающее устройство в виде рамы или брусьев и систему управления отвалом - это...

Правильные варианты ответа: Бульдозер; бульдозер; БУЛЬДОЗЕР

### Задание 5 (УК-3)

Выберите правильный вариант ответа.

Экономически целесообразная дальность транспортирования грунта бульдозером составляет не более:

- 15 м
- 150 м
- 1500 м

### Задание 6 (ОПК-3)

Выберите правильный вариант ответа.

Главный параметр одноковшового экскаватора:

- Вместимость ковша
- Глубина копания
- Радиус копания
- Класс тяги

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка                | Уровень результатов обучения |
|---------------|--|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся   | 60 баллов и менее                          | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень               |
|               | 74 – 61 баллов                             | «Удовлетворительно»   | Пороговый уровень            |
|               | 84 – 75 баллов                             | «Хорошо»              | Повышенный уровень           |
|               | 100 – 85 баллов                            | «Отлично»             | Высокий уровень              |

### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания                                   | Содержание шкалы оценивания             |                           |                             |                      |
|---|---|---------------------------|-----------------------------|----------------------|
|   | Неудовлетворительн                      | Удовлетворитель           | Хорошо                      | Отлично              |
|   | Не зачтено                              | Зачтено                   | Зачтено                     | Зачтено              |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам. | Значительные погрешности. | Незначительные погрешности. | Полное соответствие. |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.   | Незначительное несоответствие критерию.   | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.  |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы  | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.                            | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.  |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы                            | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.             | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.   | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.  | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы  | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.    | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.   | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.   |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.