

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

дисциплины **Машины и оборудование непрерывного транспорта**

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Перваков Дмитрий Геннадьевич

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

---

---

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

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 **Машины и оборудование непрерывного транспорта**  
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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 4
контактная работа	12	курсовые работы 4
самостоятельная работа	128	
часов на контроль	4	

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

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Назначение и классификация машин непрерывного транспорта; режимы работы и условия эксплуатации; транспортируемые грузы, их характеристики и свойства; основные составные части конвейеров; тяговые органы, их конструкция и особенности; теория и основы расчета конвейеров, расчет производительности, мощности привода; ленточные конвейеры: теория и расчет, выбор основных элементов, тяговый расчет, расчет режимов пуска и торможения; пластинчатые конвейеры и эскалаторы, особенности конструкции и расчета; скребковые конвейеры порционного и сплошного волочения, ковшовые, скребково-ковшовые, люлечные, подвесные, тележечные, грузоведущие конвейеры, их принцип действия, особенности конструкции и расчета; элеваторы ковшовые и для штучных грузов; машины непрерывного транспорта без тягового органа: винтовые конвейеры, вращающиеся трубы, роликовые, инерционные, штанговые, шаговые конвейеры, гравитационные (самотечные) устройства, конструкция, особенности расчета; пневматический и гидравлический транспорт, принцип действия, разновидности, оборудование, основы теории и расчета; бункеры и их элементы, расчет; подвесные канатные дороги, разновидности, основы расчета и конструирования.
-----	---

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

Код дисциплины:	Б1.О.23
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Строительная механика и металлические конструкции подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.2	Электрооборудование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.3	Теория механизмов и машин
2.1.4	Наземные транспортные системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Грузоподъёмные машины и оборудование
2.2.2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.3	Энергетические установки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.2.4	Автотракторный транспорт
2.2.5	Погрузочно-разгрузочные машины

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

<b>ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;</b>	
<b>Знать:</b>	Инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.
<b>Уметь:</b>	Использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, методы использования прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.
<b>Владеть:</b>	Методами использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач, прикладного программного обеспечения при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.
<b>ПК-1: Способен анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b>	
<b>Знать:</b>	Актуальное на настоящее время состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
<b>Уметь:</b>	Анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
<b>Владеть:</b>	Навыками анализа состояния и перспектив развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

**ПК-5: Способен анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе**

**Знать:**

Актуальное на настоящее время состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

**Уметь:**

Анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

**Владеть:**

Навыками анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и 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	Назначение и классификация машин непрерывного транспорта; режимы работы и условия эксплуатации /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Транспортируемые грузы, их характеристики и свойства; Свойства перемещаемых грузов. Производительность МНТ /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Основные составные части конвейеров; тяговые органы, их конструкция и особенности; теория и основы расчета конвейеров, расчет производительности, мощности привода; ленточные конвейеры: теория и расчет, выбор основных элементов, тяговый расчет, расчет режимов пуска и торможения /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Пластинчатые конвейеры и эскалаторы, особенности конструкции и расчета; скребковые конвейеры порционного и сплошного волочения, ковшовые, скребково-ковшовые, люлечные, подвесные, тележечные. /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Грузоведущие конвейеры, их принцип действия, особенности конструкции и расчета; элеваторы ковшовые и для штучных грузов. /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Машины непрерывного транспорта без тягового органа: винтовые конвейеры, вращающиеся трубы, роликовые, инерционные, штанговые, шаговые конвейеры. /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Гравитационные (самотечные) устройства, конструкция, особенности расчета; пневматический и гидравлический транспорт, принцип действия, разновидности, оборудование, основы теории и расчета; /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Бункеры и их элементы, расчет; подвесные канатные дороги, разновидности, основы расчета и конструирования. /Лек/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Практические</b>						

2.1	Анализ и дополнение исходных данных для расчета конвейера с гибким тяговым органом. Составление предварительной расчетной схемы. /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Определение условий работы и режимов работы конвейера /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Расчет и выбор резиноканевой ленты конвейера /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Расчет и выбор направляющих и поддерживающих устройств конвейеров /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Тяговый расчет конвейера. Определение сопротивлений /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Тяговый расчет конвейера. Определение тяговой силы и построение тяговой диаграммы /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Расчет и подбор элементов приводов конвейеров /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Проверочные расчеты при проектировании конвейеров с гибким тяговым органом /Пр/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 3. Лабораторные</b>							
3.1	Исследование физико-механических свойств перемещаемых грузов. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Исследование конструкции и параметров тяговых органов конвейеров. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Исследование конструкции и параметры поддерживающих устройств конвейеров. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Исследование параметров и конструкции ленточного конвейера. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Цепные конвейеры. Исследование конструкции и параметров пластинчатого конвейера. Исследование конструкции и параметров скребкового конвейера. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Исследование конструкции и параметров элеватора. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	Исследование конструкции и параметров винтового конвейера. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.8	Исследование конструкции и параметров пневмотранспортных и гидротранспортных установок. /Лаб/	4	0,5	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 4. Сам.работа</b>							
4.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	4	56	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Оформление и подготовка отчетов по ЛР /Ср/	4	48	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	16	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.4	Подготовка к зачету /Ср/	4	8	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.5	Выполнение КР /КР/	4	2	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	Зачет /ЗачётСОц/	4	2	ОПК-5 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 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	Гамоля Ю.А., Позынич Е.К.	Машины непрерывного транспорта. Курс лекций: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,
Л1.2	Ромакин Н.Е.	Машины непрерывного транспорта: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Позынич Е.К., Позынич К.П.	Расчет ленточного конвейера: Учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Позынич Е.К.	Машины и оборудование непрерывного транспорта: сб. лабораторных работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

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

Э1	Центральная нормативно-методическая библиотека	<a href="http://www.mlgvs.ru/library.html#search/">http://www.mlgvs.ru/library.html#search/</a>
Э2	Библиотека технической литературы	<a href="http://www.chipmaker.ru/">http://www.chipmaker.ru/</a>
Э3	Электронный каталог НТБ	<a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>
Э4	Электронно-библиотечные система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

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

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)
Google Chrome, свободно распространяемое ПО
Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО
Opera, свободно распространяемое ПО
Microsoft Visual Studio 2015 F#, свободно распространяемое ПО
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
Справочная правовая система «КонсультантПлюс», электронный адрес: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> ; Информационно-правовой портал «ГАРАНТ», электронный адрес: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> ; Информационная сеть «Техэксперт», электронный адрес: <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
3107	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 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. Лаборатория «Теория наземных транспортно-технологических средств»	персональные компьютеры, мультимедийные средства, комплект учебной мебели
3211	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска
1303	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.
3102	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Эксплуатация и ремонт транспортно-технологических средств и оборудования»	учебный тренажер трактора, стенд для определения чистоты масла, стенд для регулировки форсунок, стенды с разрезами узлов конструкций автомобилей, комплект учебной мебели

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

<p>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.</p> <p>На лекциях, согласно рабочей программе, преподавателем в устной форме излагается учебный материал дисциплины, новейшие, научные или иные материалы.</p> <p>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.</p> <p>По тематике практические (лабораторные) занятия согласовываются с лекционным материалом и предусматривают отработку и развитие профессиональных навыков. Перед началом каждого практического (лабораторного) занятия студент должен внимательно прочитать краткий теоретический материал. Обучающиеся должны четко представлять цель работы и её содержание, усвоить теоретические основы и знать последовательность выполняемых операций. По окончании необходимо предоставить преподавателю отчет о выполненной работе.</p> <p>В методических рекомендациях имеются задания для самостоятельной работы, а также указаны материалы, необходимые для подготовки к занятиям (разделы книг, пособий и т.д.).</p> <p>Курсовая работа «Расчет ленточного конвейера для перемещения насыпного груза»</p> <p>Цель работы – приобретение навыков и закрепление знаний студентами в части расчета и конструирования машин непрерывного транспорта.</p> <p>В состав курсовой работы входят графическая (чертежи) и текстовая (пояснительная записка) части. Объем записки – 30... 35 листов, количество листов чертежей – один, формата А1, чертеж общего вида.</p>
---

**Состав расчетно-пояснительной записки**

1. Содержание.
2. Введение.
3. Общие расчеты конвейера (определение условий и режима работы, скорости перемещения; выбор рабочего и тягового органа и т.д.).
4. Тяговый расчет (с определением сопротивлений перемещению).
5. Расчет и выбор привода
6. Расчет разгрузочного и загрузочного устройств.
7. Расчет натяжного устройства.
8. Проверочные расчеты выбранного оборудования.
9. Заключение.
10. Список использованных источников.

Состав графической части: Чертеж общего вида проектируемой машины в одной-двух проекциях с необходимыми видами, разрезами и сечениями по указанию преподавателя – 1 лист формата А1.

В рамках учебного процесса организуются консультации для одного или группы обучающихся по решению сложных вопросов тем, разделов дисциплины с целью их закрепления.

Каждый обучающийся 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.