

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.1 «Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.02**

**Наземные транспортно-технологические комплексы**

Направленность (профиль, специализация): **Проектирование колесных и гусеничных машин**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **заочная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал    | доцент  | И.В. Курсов         |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «ТиТМПП»                          | В.В. Гриценко       |
|               | руководитель направленности (профиля) программы | И.В. Курсов         |

г. Рубцовск

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции  | Индикатор | Содержание индикатора   |
|-------------|---|-----------|---|
| ПК-1        | Способен участвовать в проведении поисковых исследований по созданию колесных и гусеничных машин и их компонентов                                     | ПК-1.1    | Анализирует тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов                     |
|             |   | ПК-1.2    | Анализирует технические решения, предлагаемые при создании колесных и гусеничных машин и их компонентов     |
| ПК-2        | Способен участвовать в проектировании колесных и гусеничных машин и их компонентов  | ПК-2.1    | Формирует технические требования к колесным и гусеничным машинам и их компонентам                           |
|             |   | ПК-2.2    | Анализирует техническое задание на проектируемые колесные и гусеничные машины и их компоненты               |
|             |   | ПК-2.3    | Выбирает и обосновывает технические решения по проектируемым колесным и гусеничным машинам и их компонентам |
|             |   | ПК-2.4    | Разрабатывает конструкторские документы на проектируемые колесные и гусеничные машины и их компоненты       |
| ПК-3        | Способен собирать и анализировать информацию для технико-экономических обоснований вариантов конструкций колесных и гусеничных машин и их компонентов | ПК-3.2    | Проводит сравнительный анализ вариантов конструкций колесных и гусеничных машин и их компонентов            |
| ПК-4        | Способен выполнять расчеты систем колесных и гусеничных машин   | ПК-4.1    | Выполняет динамические расчеты систем колесных и гусеничных машин   |
|             |   | ПК-4.2    | Выполняет геометрические и прочностные расчеты компонентов колесных и гусеничных машин                      |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|   |  |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Гидравлические и пневматические системы колесных и гусеничных машин, Детали машин и основы конструирования, Математика для инженерных расчетов, Основы эргономики и дизайна колесных и гусеничных машин, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Теория механизмов и машин, Технология машиностроения, Электрооборудование колесных и гусеничных машин |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика   |

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 17 / 612

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| заочная        | 40                                   | 6                   | 40                   | 526                    | 105   |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 5**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| 6                                    | 2                   | 4                    | 60                     | 14  |

**Лекционные занятия (6ч.)**

- 1. Введение. Классификация колесных и гусеничных машин. Тенденции развития создаваемых колесных и гусеничных машин и их компонентов {беседа} (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 2. Трансмиссии колесных машин. Сцепления. Коробки передач. Соединительные муфты и карданные передачи. Ведущие мосты. Конечные передачи (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 3. Рулевое управление колесных машин (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 4. Тормозные системы колесных машин (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 5. Ходовые системы колесных машин (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 6. Несущие системы, кузова и кабины колесных машин (1ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**

**Практические занятия (4ч.)**

- 1. Рулевое управление колесных машин. Сравнительный анализ вариантов конструкций (2ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**
- 2. Составные части тормозных систем: тормозные механизмы и тормозной привод, их назначение и основные типы. Сравнительный анализ вариантов конструкций (2ч.) [3,8,9,13,15,18,20,21]**

### Лабораторные работы (2ч.)

1. Компонировочные схемы трансмиссий колесных машин {работа в малых группах} (2ч.)[3,8,9,13,15,18,20,21]

### Самостоятельная работа (60ч.)

1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы(48ч.)[1,3,8,9,13,15,18,20,21]
2. Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,3,8,9,13,15,18,20,21]
3. Подготовка к зачету(4ч.)[1,3,8,9,13,15,18,20,21]

### Семестр: 6

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| 6                                    | 4                   | 4                    | 94                     | 17  |

### Лекционные занятия (6ч.)

1. Трансмиссии гусеничных машин. Фрикционы. Коробки передач. Механизмы поворота. Бортовые передачи(1ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]
2. Система управления поворотом гусеничных машин(1ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]
3. Тормозные системы гусеничных машин(1ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]
4. Ходовые системы гусеничных машин(1ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]
5. Несущие системы, кузова и кабины гусеничных машин(1ч.) [2,3,8,9,15,18,20,21]
6. Рабочее оборудование колесных и гусеничных машин(1ч.) [2,3,8,9,15,18,20,21]

### Практические занятия (4ч.)

1. Конструкция устройство, работа механических ступенчатых коробок передач с подвижными шестернями и шестернями постоянного зацепления. Сравнительный анализ вариантов конструкций(2ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]
2. Подвеска гусеничных машин. Сравнительный анализ вариантов конструкций(2ч.)[2,3,8,9,15,18,20,21]

### Лабораторные работы (4ч.)

1. Конструкции механизмов поворота гусеничных машин {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,8,9,15,18,20,21]
2. Конструкции гусеничного движителя {работа в малых группах} (2ч.)

[2,3,4,8,9,15,18,20,21]

**Самостоятельная работа (94ч.)**

1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы(77ч.)[1,2,3,8,9,15,18,20,21]
2. Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,2,8,9,15,18,20,21]
3. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,2,8,9,15,18,20,21]

**Семестр: 7**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| 6                                    | 0                   | 6                    | 60                     | 14  |

**Лекционные занятия (6ч.)**

1. Введение. Динамические расчеты систем колесных и гусеничных машин(1ч.)[10,11,12,13,20,21]
2. Основные сведения о грунтах и почве(1ч.)[10,11,12,13,20,21]
3. Кинематика и динамика качения колеса(1ч.)[10,11,12,13,20,21]
4. Общая динамика колесной машины(1ч.)[10,11,12,13,20,21]
5. Основы теории поворота колесных машин(1ч.)[10,11,12,13,20,21]
6. Плавность хода и проходимость колесных машин(1ч.)[10,11,12,13,20,21]

**Практические занятия (6ч.)**

1. Решение задач. Кинематика и динамика колеса. Общая динамика колесных машин.(2ч.)[10,11,12,13,20,21]
2. Тягово-динамический расчет колесных машин {работа в малых группах} (4ч.)[10,11,12,13,20,21]

**Самостоятельная работа (60ч.)**

1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы.(48ч.)[1,10,11,12,13,20,21]
2. Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,10,11,12,13,20,21]
3. Подготовка к зачету(4ч.)[1,10,11,12,13,20,21]

**Семестр: 8**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |

|   |   |   |     |    |
|---|---|---|-----|----|
| 6 | 0 | 6 | 132 | 17 |
|---|---|---|-----|----|

#### Лекционные занятия (6ч.)

1. Кинематика и динамика гусеничного движителя(1ч.)[10,11,17,20,21]
2. Общая динамика гусеничной машины(1ч.)[10,11,17,20,21]
3. Основы теории поворота гусеничных машин(1ч.)[10,11,17,20,21]
4. Продольная и поперечная устойчивость машин(1ч.)[10,11,17,20,21]
5. Плавность хода гусеничных машин(1ч.)[10,11,17,20,21]
6. Проходимость гусеничных машин(1ч.)[10,11,17,20,21]

#### Практические занятия (6ч.)

1. Решение задач. Основы теории поворота гусеничных машин.(2ч.) [10,11,17,20,21]
2. Тягово-динамический расчет гусеничных машин {работа в малых группах} (4ч.)[10,11,17,20,21]

#### Самостоятельная работа (132ч.)

1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы.(63ч.)[1,10,11,17,20,21]
2. Выполнение курсового проекта(60ч.)[1,5,6,10,11,12,14,20]
3. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,10,11,17,20,21]

#### Семестр: 9

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| 8                                    | 0                   | 10                   | 54                     | 20  |

#### Лекционные занятия (8ч.)

1. Общие вопросы проектирования колесных машин. Особенности геометрических и прочностных расчетов компонентов колесных машин. Конструирование и расчет трансмиссии колесных машин. {беседа} (2ч.) [14,16,18,20,21]
2. Конструирование и расчет рулевого управления колесных машин(2ч.) [14,16,18,20,21]
3. Конструирование и расчет тормозных систем колесных машин(2ч.) [14,16,19,20,21]
4. Конструирование и расчет ходовых систем колесных машин(2ч.) [14,16,18,20,21]

### **Практические занятия (10ч.)**

- 1. Разработка и анализ технического задания на проектируемые колесные машины и их компоненты(2ч.)[14,16,18,20,21]**
- 2. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании муфты сцепления. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании муфты сцепления. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,20,21]**
- 3. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании рулевого управления. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании рулевого управления.. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,20,21]**
- 4. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании главной передачи. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании главной передачи. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,20,21]**
- 5. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании тормозной системы колесной машины. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании тормозной системы. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.) [14,16,18,20,21]**

### **Самостоятельная работа (54ч.)**

- 1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы.(42ч.)[1,14,16,18,20,21]**
- 2. Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,14,16,18,20,21]**
- 3. Подготовка к зачету(4ч.)[1,14,16,18,20,21]**

### **Семестр: 10**

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| 8                                    | 0                   | 10                   | 126                    | 23  |

### **Лекционные занятия (8ч.)**

- 1. Общие вопросы проектирования гусеничных машин. Особенности геометрических и прочностных расчетов компонентов гусеничных машин  
Конструирование и расчет трансмиссии гусеничных машин. {беседа} (2ч.)**

[14,16,18,19,20,21]

2. Конструирование и расчет механизмов передач и поворота гусеничных машин(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

3. Приводы управления механизмами трансмиссий гусеничных тракторов(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

4. Конструирование и расчет ходовой части гусеничных машин.(2ч.) [14,16,18,19,20,21]

#### Практические занятия (10ч.)

1. Разработка и анализ технического задания на проектируемые гусеничные машины и их компоненты {работа в малых группах} (2ч.)[14,16,18,19,20,21]

2. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании коробки передач. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании коробки передач. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

3. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании бортовой передачи. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании бортовой передачи.. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

4. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании торсионной подвески. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании торсионной подвески. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

5. Выбор и расчетное обоснование технических решений при проектировании гусеницы. Анализ технических решений, предлагаемых при конструировании гусеницы.. Формулирование технических требований к проектируемому узлу. Разработка конструкторских документов на компоненты проектируемого узла.(2ч.)[14,16,18,19,20,21]

#### Самостоятельная работа (126ч.)

1. Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно–методической литературы(37ч.)[1,14,16,18,19,20,21]

2. Выполнение курсового проекта(80ч.)[1,7,14,16,18,19,20,21]

3. Подготовка к экзамену(9ч.)[1,14,16,18,19,20,21]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Курсов, И.В. Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» / И.В. Курсов, Э.С. Маршалов, Г.Ю. Ястребов; Рубцовский индустриальный институт.- Рубцовск: РИИ, 2021. - 18 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov\\_I.V.\\_Teoriya\\_konstruktsiya\\_raschet\\_kolesnykh\\_i\\_gusenichnykh\\_mashin\\_\(sam\\_rabota\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov_I.V._Teoriya_konstruktsiya_raschet_kolesnykh_i_gusenichnykh_mashin_(sam_rabota)_2021.pdf) (дата обращения 24.05.2024)

2. Площаднов, А.Н. Конструкция быстроходных гусеничных машин [текст]: Учебное пособие для студентов всех форм обучения спец. 190201.65 "АТ"/ А.Н. Площаднов, И.В. Курсов. - Рубцовск: РИО, 2010. - 290 с. 50 экз.

3. Площаднов, А.Н. Конструкция автомобилей и тракторов: [текст] Учеб. пособ. для студентов всех форм обучения специальности "АТ"/ А.Н. Площаднов, Э.С. Маршалов. - Электрон. дан.. - Рубцовск: РИО, 2007. - 210 с. 40 экз.

4. Маршалов, Э.С. Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин: методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Э.С. Маршалов, И.В. Курсов, Г.Ю. Ястребов; Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск: РИИ, 2021. - 8 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Marshalov\\_Ye.S.\\_Teoriya\\_konstruktsiya\\_raschet\\_kolesnykh\\_i\\_gusenichnykh\\_mashin\\_\(lab\\_rabota\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Marshalov_Ye.S._Teoriya_konstruktsiya_raschet_kolesnykh_i_gusenichnykh_mashin_(lab_rabota)_2021.pdf) (дата обращения 24.05.2024 г.)

5. Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин: методические указания к курсовому проектированию для студентов направления подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» / А.Н. Площаднов, Э.С. Маршалов, И.В. Курсов, Г.Ю. Ястребов; Рубцовский индустриальный институт.- Рубцовск: РИИ, 2021. - 38 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov\\_I.V.\\_Teoriya\\_konstruktsiya\\_raschet\\_kolesnykh\\_i\\_gusenichnykh\\_mashin\\_\(Kursovoy\\_proekt\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Kursov_I.V._Teoriya_konstruktsiya_raschet_kolesnykh_i_gusenichnykh_mashin_(Kursovoy_proekt)_2021.pdf) (дата обращения 24.05.2024)

6. Коростелев, С.А., Горбачев А.В. Тягово-динамический расчет автомобиля с применением ЭВМ [Текст]: методические указания для студентов специальности «Наземные транспортно-технологические средства» /С.А. Коростелев, А.В. Горбачев// Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020.- 26 с. - URL: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ntts/Korostelev\\_TDRA\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ntts/Korostelev_TDRA_mu.pdf) (дата обращения 24.05.2024)

7. Дрюк В.А.Курсовой проект [Текст]:методические указания по выполнению и правила оформления курсовых проектов и курсовых работ для студентов направления «Наземные транспортно-технологические комплексы» по дисциплинам «Теория наземных транспортно-технологических комплексов» и «Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин»/

В.А. Дрюк –Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015.-20с. -  
URL:<http://elib.altstu.ru/eum/download/shm/Druk-kp.pdf> (дата обращения  
24.05.2024)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

8. Огороднов, С. М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник : [16+] / С. М. Огороднов, Л. Н. Орлов, В. Н. Кравец. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 285 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233> (дата обращения: 26.05.2024). – Библиогр.: с. 282. – ISBN 978-5-9729-0364-1. – Текст : электронный.

9. Исмаилов, В. А. Курсовое проектирование по тракторам и автомобилям : учебно-методическое пособие / В. А. Исмаилов, С. Г. Пархоменко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 172 с. — ISBN 978-5-4486-0077-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69313.html> (дата обращения: 26.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/69313>

10. Фурман, А. С. Автомобили. Теория эксплуатационных свойств : учебное пособие / А. С. Фурман, А. В. Кудреватых. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-253-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116557.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Лымарь, И. А. Автомобили и тракторы: практикум : учебное пособие / И. А. Лымарь, Т. Н. Орехова, В. С. Прокопенко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92234.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Тракторы XXI века: состояние и перспективы / С. Н. Поддубко, П. А. Амельченко, А. Г. Стасилевич [и др.]. — Минск : Белорусская наука, 2019. — 208 с. — ISBN 978-985-08-2399-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95485.html> (дата обращения: 24.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / составители Л. И. Высочкина [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 68 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47279.html> (дата обращения: 26.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Поршневу, Г. П. Проектирование автомобилей и тракторов. Конструирование и расчет трансмиссий колесных и гусеничных машин : учебное

пособие / Г. П. Поршнева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-7422-5648-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83304.html> (дата обращения: 26.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

15. Конструкции многоцелевых гусеничных и колесных машин: [текст] Учебник/ Ред. Г.И. Гладов. - М.: Академия, 2010. - 399 с. - бэкз.

16. Шарипов В.М. Конструирование и расчет тракторов: Учебник для вузов - М.: Машиностроение, 2009.- 758 с. – 10 экз.

17. Забавников, Н.А. Основы теории транспортных гусеничных машин: Для машиностроит. спец. вузов/ Н.А. Забавников. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1975. - 448с. - 17 экз.

18. Веселов Н.Б. Вездеходные транспортно - технологические машины: Конструкции, конструирование и расчет [текст]: Монография/ Н.Б. Веселов. - Н.-Новгород: Бегемот, 2010. - 320 с - 10 экз

19. Расчет и конструирование гусеничных машин: Учебник для вузов/ Ред. Н.А. Носов. - Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1972. - 559 с.: ил. (24 экз.)

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

20. Журнал «Вестник машиностроения» [https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik\\_mashinostroeniya/](https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/)

21. Журнал «Тракторы и сельхозмашины» <https://journals.eco-vector.com/0321-4443/index>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| <b>№пп</b> | <b>Используемое программное обеспечение</b> |
|------------|---|
| 1          | LibreOffice                                 |
| 1          | Inventor 11                                 |
| 2          | Scilab                                      |
| 2          | Windows                                     |
| 3          | Антивирус Kaspersky                         |
| 3          | Компас-3d                                   |

| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>   |
|------------|--|
| 1          | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий                                 |
| помещения для самостоятельной работы   |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».