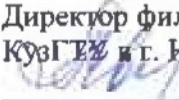


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»**

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО  
Директор филиала  
КузГТУ в г. Новокузнецке  
 Т.А. Евсина  
«23» 05 2024

**Рабочая программа дисциплины**

**Транспортные машины**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль 01 Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация  
«Бакалавр»

Форма обучения

очно-заочная

Год набора 2021

Новокузнецк 2024

Рабочая программа обсуждена на заседании  
учебно-методического совета филиала КузГТУ  
в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2024

Зав. кафедрой ИТиЭД



Инициалы

В.В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР



Инициалы

Т.А. Евсина

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Транспортные машины", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
 профессиональных компетенций:

ПК-10 - Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Применяет знания основ технологических процессов, работы машин для правильного выбора типов конвейеров и элеваторов для включения их в транспортную схему, что обеспечит их более безопасную эксплуатацию.

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать технологические схемы транспорта горных предприятий и конструкции применяемых транспортных машин.

Уметь выбирать в соответствии горнотехническими условиями высокопроизводительное оборудование для ведения подготовительных и очистных работ.

Владеть навыками организации безопасной эксплуатации транспортных машин.

**2 Место дисциплины "Транспортные машины" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия. Инженерная графика, Теоретическая механика.

Дисциплина «Транспортные машины» относится к Блоку 1 ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**3 Объем дисциплины "Транспортные машины" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Транспортные машины" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 4/Семестр 8</b>			
Всего часов			
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			
<b>Курс 5/Семестр 9</b>			
Всего часов			108

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции			8
Лабораторные занятия			
Практические занятия			8
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>			56
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			экзамен /36

#### 4 Содержание дисциплины "Транспортные машины", структурированное по разделам (темам)

##### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в часах по форме обучения		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 1. Введение 1.1. Цель и задачи изучения дисциплины. История развития и современное состояние подземного транспорта шахт. Развитие науки о рудничном (шахтном) транспорте, достижения отечественных инженеров и учёных. Характеристика области применения и условий эксплуатации транспортных машин.			0,5
Раздел 2. Понятия, общие вопросы теории и расчёта транспортных машин. 2.1. Классификация транспортных машин. Классификационные признаки: по назначению по принципу действия, по способу перемещения груза.			0,5
1. Понятие грузооборота (сосредоточенный, рассредоточенный) и грузопотока. Определение расчётного грузопотока. 2. Понятие о теоретической, технической и эксплуатационной производительности транспортных машин.			0,5
1. Теоретическая производительность транспортных машин периодического действия. 2. Теоретическая производительность транспортных машин непрерывного действия (приёмная способность). 2.4. Технологическая схема транспорта, понятие о транспортных комплексах.			0,5
2.5. Критерии выбора транспортных машин. 1-ый критерий - обеспечение соответствия технической характеристики машины горнотехническим условиям эксплуатации; 2-ой критерий - обеспечение непрерывного транспортирования с учётом надёжности системы (коэффициент неравномерности поступления грузопотока, коэффициент машинного времени, коэффициент готовности); 3-ий критерий - обеспечение запаса мощности и прочности машины, 4-ый критерий - обеспечение минимума затрат на транспортирование 1 т груза (капитальные и эксплуатационные затраты).			0,5
2.6. Силы сопротивления движению: основные и дополнительные. Уравнение движения транспортной машины. Проверка прочности тягового органа. Определение потребляемой мощности транспортной машины.			0,5

<p>Раздел 3. Транспортные машины непрерывного действия</p> <p>1. Область применения, скребковых конвейеров. Маркировка и компоновочные схемы. Устройство основных узлов: привод, рештачный став, тяговый орган (цепи со скребками: штампованные быстроразборные, сварные круглозвенные калиброванные, пластинчатые), натяжное устройство, устройства, обеспечивающие снижение динамики работы и пуска.</p> <p>1. Скребковые перегружатели, как средства сопряжения лавного конвейера со штрековым ленточным конвейером.</p> <p>Меры по обеспечению безопасности эксплуатации скребковых конвейеров</p>			1
<p>1. Область применения и маркировка ленточных конвейеров: для транспортирования горной массы; для перевозки людей. Ленточные перегружатели при ведении проходческих работ.</p> <p>1. Физические основы передачи тягового усилия трением. Тяговая способность привода с гибким тяговым элементом и способы её увеличения. Основные схемы обводки приводных барабанов (шкивов) гибкими тяговыми элементами.</p>			0,5
<p>3.5. Эксплуатационный расчёт транспортных средств с бесконечным тяговым органом методом построения диаграмм натяжения</p>			0,5
<p>3.6. Устройство основных узлов: привод, линейные секции (став), лента, натяжная станция, тормоз, ловитель, загрузочное, разгрузочное и центрирующее устройства. Соединение конвейерных лент. Причины износа конвейерных лент и меры по его уменьшению. Обеспечение пожарной безопасности ленточных конвейеров.</p>			0,5
<p>Раздел 4. Транспортные машины периодического действия</p> <p>1. Локомотивный транспорт.</p> <p>Устройство шахтного рельсового пути, характеристики основных элементов: рельсы, шпалы, балластный слой, рельсовые скрепления, крестовины и соединение рельсовых путей. Уклоны пути. Порядок настилки рельсового пути на горизонтальных участках и особенности настилки на криволинейных и наклонных участках. Средства механизации путевых работ. Устройство временных путей .</p> <p>1. Шахтные грузовые вагонетки и секционные поезда. Назначение, типы и параметры. Устройство основных узлов. Выбор ёмкости вагонеток (секций) .</p> <p>2. Шахтные локомотивы. Классификация и область применения контактных, аккумуляторных и бесконтактных электровозов, гировозов и дизелевозов. Устройство основных узлов шахтных локомотивов: привод, ходовая часть, рессорное подвешивание, тормозная система, аккумуляторные батареи, устройства для очистки выхлопных газов.</p> <p>1. Организация движения, СЦБ и автоматизация откатки. Причины схода (забуривания) подвижного состава и устройства для ликвидации аварий. Меры по обеспечению безопасности движения поездов.</p>			1
<p>1. Реализация силы тяги и способы её увеличения. Реализация силы торможения. Уравнение движения поезда и его решения: при установившемся движении, при трогании с места и при торможении.</p> <p>1. Самоходный транспорт. Общие сведения о самоходных машинах. Назначение, область применения и устройство самоходных машин. Устройство погрузочных погрузочно-транспортных машин, самоходных вагонов и подземных самосвалов. Меры по обеспечению безопасной эксплуатации.</p>			1
<p>Раздел 5. Вспомогательный транспорт, оборудование погрузочных пунктов и околоствольных дворов шахт.</p> <p>1. Классификация вспомогательных транспортных средств. Устройство напочвенных и монорельсовых дорог. Расчет тяговых и тормозных усилий напочвенных и монорельсовых дорог. Меры по обеспечению безопасной эксплуатации. Средства пакетно-контейнерной доставки (ПАКОД).</p> <p>Устройство самоходных машин для транспортирования материалов и оборудования при монтаже (демонтаже) механизированных комплексов.</p> <p>1. Технологические схемы приемно-отравительных станций. Назначение и устройство горных (аккумулирующих, усредняющих) и механизированных бункеров.</p>			0,5
<p>1. Технологические схемы путевого развития у погрузочных пунктов. Устройство оборудования автоматизированных погрузочных пунктов, толкателей, питателей и затворов. Порядок выбора оборудования погрузочных пунктов.</p> <p>1. Технологические схемы транспорта околоствольных дворов шахт. Разгрузочные устройства вагонеток ВГ, ВД (ВДК, ПС). Пропускная способность околоствольного двора.</p>			0,5
<b>Итого</b>			<b>8</b>

#### 4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Наименование раздела дисциплины и практической работы	Объем в часах по форме обучения		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Раздел 3. Транспортные машины непрерывного действия</b>			
ПР №1. Устройства скребковых конвейеров, С, СР, СП, СК, СРЦ, СПЦ .			1
ПР №2. Устройство ленточных конвейеров, 2ЛТ-80			1
ПР № 3. Обеспечение их пожарной безопасности ленточных конвейеров			1
<b>Раздел 4. Транспортные машины периодического действия</b>			
ПР № 4. Устройство шахтного рельсового пути и шахтных вагонеток			1
ПР №5. Рудничные аккумуляторные электровозы АРП10, АРП14.			1
ПР № 6. Породо-погрузочные машины 1ППН5, 2ПНБ2			1
<b>Раздел 5. Вспомогательный транспорт, оборудование погрузочных пунктов и околоствольных дворов шахт</b>			
ПР №7. Автоматизированные погрузочные пункты.			1
ПР №8. Оборудование околоствольных дворов шахт.			1
<b>Итого</b>			<b>8</b>

#### 4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах по форме обучения		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Раздел 1. Введение</b>			
Изучение теоретического материала			4
<b>Раздел 2. Классификация транспортных машин, основные понятия, общие вопросы теории и расчёта</b>			
Изучение теоретического материала			4
<b>1-ая контрольная точка.</b> Выполнение индивидуального задания (ИЗ) №1 Расчет грузопотоков и выбор конвейерного транспорта для участка шахты.			4
<b>Раздел 3. Транспортные машины непрерывного действия</b>			
Изучение теоретического материала			4
<b>2-ая контрольная точка.</b> Выполнение ИЗ №2 Проверочный тяговый расчет ленточного конвейера методом построения диаграммы натяжения тягового органа .			6
Подготовка к практическим занятиям (изучение конструкций) ПР №1 - №3 .			6
<b>Раздел 4. Транспортные машины периодического действия</b>			
Изучение теоретического материала			4
<b>3-я контрольная точка.</b> Выполнение ИЗ №3 Расчет локомотивной откатки. .			4
Подготовка к практическим занятиям (изучение конструкций) ПР №4 - №5.			6
<b>Раздел 5. Вспомогательный транспорт, оборудование погрузочных пунктов и околоствольных дворов шахт</b>			
Изучение теоретического материала			4

4-ая контрольная точка. Выполнение ИЗ №4 Расчет подвесных монорельсовых дорог с дизельным приводом.			4
Подготовка к практическим занятиям (изучение конструкций) ПР №7 - №8.			6
<b>Итого</b>			<b>56</b>
<b>Экзамен</b>			<b>36</b>

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Транспортные машины"

### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим работам, защита практических работ.	ПК-10	Применяет знания основ технологических процессов, работы машин для правильного выбора типов конвейеров и элеваторов для включения их в транспортную схему, что обеспечит их более безопасную эксплуатацию.	<b>Знать</b> технологические схемы транспорта горных предприятий и конструкции применяемых транспортных машин. <b>Уметь</b> выбирать в соответствии с горнотехническими условиями высокопроизводительное оборудование для ведения подготовительных и очистных работ. <b>Владеть</b> навыками организации безопасной эксплуатации транспортных машин.	Высокий или средний
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля являются опрос по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, защите практических работ, выполнение расчетов к практическим работам.

**Текущий контроль** по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам. Примеры формулирования вопросов:

1. Перечислите виды транспорта на горных предприятиях.
2. Какие принципы классификации транспортных машин Вы знаете?
3. Какими показателями характеризуются транспортируемые грузы?

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано по два вопроса, на которые они должны дать ответы. Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном

ответе на другой из вопросов;

- 50...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном

ответе только на один из вопросов;

- 25...49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...24	25...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Незачтено			Зачтено		

**Текущий контроль** будет включать решение ситуационных задач. В течение семестра обучающимся необходимо решить две ситуационные задачи. Примеры ситуационных задач:

- Произвести разборку и сборку предложенной скребковой цепи

- Определить запас прочности ленты на конвейере 1Л80

Критерии оценивания при решении ситуационных задач:

- 65...100 баллов – при правильном ответе на вопрос с полным или частичным объяснением;

- 0...64 баллов – при правильном ответе, но без представления объяснения или приведен неправильный ответ.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Текущий контроль будет заключаться в выполнении двух расчетов.

В практической работе ПР №3 должны быть представлены следующие элементы:

- название работы;

- цель выполнения работы;

- определение сменной нагрузки на забой;

- определение среднего и максимальных грузопотоков;

- проверка конвейеров по приемной способности;

- определение допустимой длины конвейера;

- вывод;

В практической работе ПР №4 должны быть представлены следующие элементы:

- название работы;

- цель выполнения работы;

- определение запаса прочности тягового органа;

- определение суммарной мощности приводных двигателей;

- распределение двигателей по приводным звездочкам ( барабанам)

- вывод.

Критерии оценивания при выполнении расчета:

- 100 баллов – при правильном расчете;

- 75...99 баллов – при правильном, но не полном расчете;

- 25...74 баллов – при неполном расчете и неучтенным замечаниям;

- 0...24 баллов – при отсутствии расчета.

Количество баллов	0...24	25...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено			Зачтено

**Текущий контроль** будет заключаться в защите практических работ. При защите практических работ обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например, для практической работы ПР №1:

1. Назначение съёмника цепи.
2. Как производится натяжение цепи скребкового конвейера.
3. По какой причине редуктор скребкового конвейера выполнен симметричным относительно горизонтального разъема.
4. Типы применяемых цепей в скребковых конвейерах.

Например, для практической работы ПР №2:



1. Как производится сокращение длины ленточного телескопического конвейера.
2. Показать на чертеже конвейера схему запасовки ленты.
3. Чем обеспечивается регулирование зазоров между шкивом и колодками в колодочном тормозе ленточного конвейера.
4. Как производится натяжение ленты конвейера.

Например, для практической работы ПР №5:

1. Устройство тепловых датчиков.

Например, для практической работы ПР №6:

1. Типы шпал.
2. Устройство стрелочных переводов.
3. Как производится разгрузка вагонеток типа ВДК.
4. Типы сцепок вагонеток.

Например, для практической работы ПР №7:

1. Назначение песочниц.
2. Устройство аккумуляторной батареи.
3. Тормозная система электровоза.
4. Буферно-сцепное устройство электровоза

Например, для практической работы ПР №8:

1. Область применения монорельсовых дорог.
2. Назначение канатов в канатно-подвесных дорогах.
3. Привод канатно-подвесных дорог.
4. Локомотив монорельсовой дороги.

Например, для практической работы ПР №9:

1. Как производится поворот ковша породопогрузочной ковшевой машины в необходимом направлении.
2. Назначение ленточных тормозов в ковшевой породопогрузочной машине.
3. Типы нагребающих лап в погрузочных машинах.
4. Как производится разгрузка ковша в погрузочной машине типа ЭПМ.

Критерии оценивания при защите практических работ:

- произведены полные или частичные ответы на два вопроса – 65...100 баллов;
- произведен ответ на один вопрос, или ответы не представлены – 0...64 баллов.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность у обучающегося обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является ответы на вопросы при опросе, решение ситуационных задачи, выполнение расчета к практическим работам, защита практических работ.

До экзамена допускаются студенты, выполнившие все требования текущего контроля.

На экзамене студенты получают экзаменационный билет, включающий два вопроса.

Промежуточная аттестация осуществляется по оценке уровня освоения и реализации компетенций.

Критерии оценивания:

- 90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном

ответе только на один из вопросов;

- 0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...74	75...89	90...100
Шкала оценивания	неуд	уд	хор	отл

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Какие виды транспорта различают на горных предприятиях?
2. По каким признакам классифицируют горные транспортные машины?
3. Какие виды транспортируемых грузов вы знаете?
4. Чем характеризуются штучные грузы?
5. Чем характеризуются наливные грузы?
6. Приведите классификацию груза по гранулометрическому составу.
7. Как называется и что характеризует отношение  $\gamma/\gamma_p$ ?
8. Дайте определение: «угол естественного откоса, это ».
9. Как взаимосвязаны углы естественного откоса материала в штабеле и на ленте конвейера, как они обозначаются?
10. Чем определяется абразивность грузов и какая она бывает?

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля по всем разделам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, оставляя только ручку. Преподаватель раздаёт каждому обучающемуся по одному листку чистой бумаги. На листке бумаги обучающимся записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и продиктованы в устной форме. В течение десяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.

Если обучающийся воспользовался любыми печатными или техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.

При проведении промежуточной аттестации согласно расписанию экзаменов обучающиеся отвечают на два вопроса из экзаменационного билета и проходят тестирование. Преподаватель или система анализирует содержащиеся в ответе элементы, после чего оценивает достигнутый результат. Результаты оценивания ответов на вопросы сразу доводятся до сведения обучающихся.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Васильев, К. А. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников / К. А. Васильев, А. К. Николаев, К. Г. Сазонов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 544 с. – ISBN 978-5-8114-1245-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168369> (дата обращения: 18.07.2021). – Текст : электронный.

2. Васильев, К. А. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников / К. А. Васильев, А. К. Николаев, К. Г. Сазонов. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 544 с. – ISBN 978-5-8114-1245-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/2770> (дата обращения: 18.07.2021). – Текст : электронный.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Современная теория ленточных конвейеров горных предприятий. – Москва : Горная книга, 2011. – 544 с. – ISBN 9785986722092. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=69815](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=69815) (дата

обращения: 15.08.2021). – Текст : электронный.

2. Юрченко, В. М. Методика выбора ленточного конвейера по графикам применимости : учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" (специализации "Подземная разработка пластовых месторождений", "Горные машины и оборудование", "Транспортные системы горного производства" / В. М. Юрченко ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 90 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91178&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

### **6.3 Методическая литература**

1. Транспортные машины : методические указания к самостоятельной работе о порядке выполнения контрольной и курсовой работ для студентов направления 20.03.01 «Техносферная безопасность», образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств» заочной формы обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. горн. машин и комплексов ; сост. Н. Р. Масленников. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 25 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1619> (дата обращения: 17.08.2021). – Текст : электронный.

2. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 17.08.2021). – Текст : электронный.

### **6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

### **6.5 Периодические издания**

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

2. Горное оборудование и электромеханика : научно-практический журнал (печатный/электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>

3. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8628>

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭИОС Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке:

а) Библиотека Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке : [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. –Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://lib.kuzstu-nf.ru/> / (дата обращения: 11.01.2021). – Текст:электронный.

б) Портал филиала КузГТУ в г. Новокузнецке: Автоматизированная Информационная Система (АИС): [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. – Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://portal.kuzstu-nf.ru/> / (дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. –Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://158.46.252.206/moodle/> / (дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей Филиала КузГТУ. – Текст: электронный.

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Транспортные машины"**

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работ и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

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

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

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

Помещение № 35 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование и технические средства обучения: доска; посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Новокузнецке.

## **11 Иные сведения и (или) материалы**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация
- решение ситуационных задач

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.