МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТМА
_____ В.В. Федоров
«____»_____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) 01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная,заочная

Кемерово 2024 г.

Рабочую программу составил:
Старший преподаватель кафедры ЭА А.Г. Кульпин

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой эксплуатации автомобилей _____ А.В. Кудреватых

подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов _____ А.В. Кудреватых

подпись ФИО

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-8 - Владеть готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Использует знания проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для решения поставленных задач

Использует знания основ технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС для решения поставленных задач

Результаты обучения по дисциплине:

основы проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

основы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС

работать с проектно-конструкторской документацией по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

самостоятельно проводить технико-экономического анализа, поиск путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС

2 Место дисциплины "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Основы проектирования производственно-технической базы

карьерного транспорта" 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 "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта" составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	32		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	32		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	44		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 4/Семестр 8			
Всего часов	144	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16	8	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16	8	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	76	88	
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36	зачет /4	
Курс 5/Семестр 9			
Всего часов		144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		6	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		6	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		123	
Форма промежуточной аттестации		экзамен /9	

4 Содержание дисциплины "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Семестр 7 /8		
Раздел 1. Требования к производственно-технической базе карьерного транспорта		
Тема 1.1. Состав цеха карьерного транспорта	8	2
Тема 1.2. Требования к производственным помещениям и сооружениям для технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов	8	2
Раздел 2. Правила проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта		
Тема 2.1. Правила проектирования осмотровых канав	8	2
Тема 2.2. Правила освещения помещений, противопожарные и санитарно-гигиенические требования	8	2
Всего	**32**	**8**
Семестр 8 /9		
Раздел 3. Расчет производственных рабочих и числа постов технического обслуживания и ремонта производственно-технической базы карьерного транспорта		
Тема 3.1. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих	4	1
Тема 3.2. Расчет числа постов в зонах технического обслуживания и ремонта	4	1
Раздел 4. Расчет площадей производственных зон, цехов, складских помещений		
Тема 4.1. Расчет площадей помещений зон технического обслуживания и ремонта	4	2
Тема 4.2. Расчет площадей произвостенных участков	4	2
Итого	**16**	**6**

4.2. Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Семестр 7 /8		
1. Расчет необходимого числа постов обслуживания для заданной годовой трудоемкости работ	8	2
2. Расчет необходимого числа рабочих для обслуживания определенного количества автосамосвалов	8	2

3. Расчет площади производственных помещений для заданного числа постов обслуживания	8	2
4. Расчет необходимого количества горюче-смазочных материалов, оборотных запасных частей и агрегатов	8	2
Всего	**32**	**8**
Семестр 8 /9		
5. Расчет площади складских помещений	4	1
6. Определение ширины проезда в производственных помещениях	4	1
7. Расчет необходимого технологического оборудования	4	2
8. Расчет площади генерального плана	4	2
Всего	**16**	**6**

4.3 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	**Трудоемкость в часах**	
	ОФ	**ЗФ**
Семестр 7/8		
Изучение литературы согласно темам разделов дисциплины	20	50
Написание реферата	14	22
Подготовка к зачету	10	20
Всего	**44**	**92**
Семестр 8 /9		
Изучение литературы согласно темам разделов дисциплины	50	80
Написание реферата	26	43
Всего	**76**	**123**
Подготовка к экзамену и его сдача	**36**	**9**

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:



Форма(ы) текущего контроля	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 и(или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-1	Использует знания проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования для решения поставленных задач	**Знать** основы проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования **Умеет** работать с проектно-конструкторской документацией по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования **Владеть** готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и(или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-8	Использует знания основ технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС для решения поставленных задач	**Знать** основы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС **Умеет** самостоятельно проводить технико-экономического анализа, поиск путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС **Владеть** готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, написании реферата, тестировании по разделам дисциплины.

Опрос по контрольным вопросам:

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса, накоторые они должны дать ответы.

Например:

1. Требования к производственным помещениям
2. Состав цеха карьерного транспорта

Критерии оценивания:

85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

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

Количество баллов	0–24	25–64	65–84	85–100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерный перечень контрольных вопросов:

Раздел 1. Требования к производственно-технической базе карьерного транспорта

Тема 1.1. Состав цеха карьерного транспорта

1. Состав кузнечного цеха
2. Состав агрегатного цеха (участка)
3. Требования к размещению оборудования в цехах
4. Компоновка цехов
5. Планировка цехов

Тема 1.2. Требования к производственным помещениям и сооружениям для технического обслуживания и ремонта карьерных автосамосвалов

1. Требования к планировке помещений для ТО и ремонта
2. Коэффициент плотности расстановки оборудования
3. Павильонная планировка производственных помещений
4. Объединенная планировка производственных помещений
5. Расположение производственных помещений

Раздел 2. Правила проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта

Тема 2.1. Правила проектирования осмотровых канав

1. Требования, предъявляемые к длине осмотровых канав
2. Требования, предъявляемые к глубине осмотровых канав
3. Требования, предъявляемые к освещению осмотровых канав
4. Требования, предъявляемые к вентиляции осмотровых канав
5. Требования техники безопасности при проведении работ на осмотровых канавах

Тема 2.2. Правила освещения помещений, противопожарные и санитарно-гигиенические требования

1. Требования, предъявляемые к освещению производственного помещения
2. Противопожарные требования, предъявляемые к производственным помещениям
3. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к производственным помещениям
4. Размещение подвода электроэнергии к производственным помещениям
5. Инструктаж по технике безопасности

Раздел 3. Расчет производственных рабочих и числа постов технического обслуживания и ремонта производственно-технической базы карьерного транспорта

Тема 3.1. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих

1. Расчет численности явочного числа работающих
2. Расчет численности штатного числа работающих
3. Годовой фонд рабочего времени явочного работающего
4. Годовой фонд рабочего времени штатного работающего
5. Расчет численности вспомогательных рабочих

Тема 3.2. Расчет числа постов в зонах технического обслуживания и ремонта

1. Такт поста ТО-1, ТО-2, ТО-3
2. Ритм поста ТО-1, ТО-2, ТО-3
3. Суточная производственная программа
4. Коэффициент неравномерности поступления автомобилей на посты ремонта
5. Коэффициент использования рабочего времени поста ТР

Раздел 4. Расчет площадей производственных зон, цехов, складских помещений

Тема 4.1. Расчет площадей помещений зон технического обслуживания и ремонта

1. Графический метод определения площадей зон
2. Расчет площади зон ТО
3. Расчет площади зоны ТР
4. Расчет площади зоны ПР
5. Расчет площади зоны ЕО

Тема 4.2. Расчет площадей производственных участков

1. Расчет площади производственных участков по оборудованию

2. Расчет площади производственных участков по удельной площади на одного работающего
3. Коэффициент плотности расстановки оборудования
4. Коэффициент использования площади
5. Графический метод определения площади участка

Написание реферата.

Обучающиеся самостоятельно оформляют реферата в электронном виде, реферат охватывает все разделы дисциплины и должен содержать:

1. Тему.
2. Цель работы.
3. Основные понятия.
4. Перечень нормативных документов.
5. Обзор выбранной темы.
6. Вывод.

Критерии оценивания:

61-100 баллов - Работа содержит все требуемые элементы. Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы. Факты и примеры почерпнуты из различных источников: используются научные публикации, материалы учебных дисциплин, факты из практического опыта (приведено не менее двух примеров из разных источников)

31-60 баллов - Работа содержит все требуемые элементы, однако приводятся отдельные относящиеся к теме, но не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения. Фактическая аргументация дана с опорой только на материалы учебных дисциплин или приведен пример из источника одного типа

0-30 баллов - В работе отсутствует некоторые обязательные элементы. Аргументация на теоретическом уровне отсутствует (смысл ключевых понятий не объяснен; теоретические положения, выводы отсутсвуют). Используются понятия, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемой темой. Фактическая информация отсутствует или приведенные факты не соответствуют теме работы

Количество баллов	0–60	61–100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Примерные темы рефератов:

1. Требования к производственно-технической базе карьерного транспорта
2. Правила проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта
3. Расчет производственных рабочих и числа постов технического обслуживания и ремонта производственно-технической базы карьерного транспорта
4. Расчет площадей производственных зон, цехов, складских помещений

Тестирование:

При проведении текущего контроля обучающийся отвечает на 5 тестовых заданий формирующихся случайным образом. Тестирование может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме. Банк вопросов на тестирование находится в ЭИОС КузГТУ "Moodle".

Критерии оценивания при тестировании:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на 5 вопросов;
- 65…99 баллов – при правильном ответе на 4 вопроса;
- 50…64 баллов – при правильном ответе на 3 вопроса;
- 0…49 баллов – правильном ответе на 1-2 вопроса;

Количество баллов	0–49	50–100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

Пример тестовых заданий:

Раздел 1. Требования к производственно-технической базе карьерного транспорта

1. Применение объединенной застройки целесообразно

в условиях холодного климата.
при наличии крупногабаритного подвижного состава.
при сложном рельефе участка застройки.
при стадийном развитии предприятия.

2. Коэффициент плотности застройки определяется

отношением площади застройки к площади участка.

отношением площади участка к площади застройки.
отношением площади главного производственного корпуса к площади генерального плана.
отношением площади генерального плана к площади главного производственного корпуса.

3. Генеральный план это

план отведенного под застройку земельного участка, ориентированный относительно проездов общего пользования и соседних владений, с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритным очертаниям, площадки для безгаражного хранения подвижного состава, основных и вспомогательных проездов и путей движения подвижного состава по территории.
план земельного участка с указанием на нем зданий и сооружений.
план земельного участка с указанием на нем зданий и сооружений, площадки для безгаражного хранения подвижного состава и путей движения подвижного состава по территории.
план отведенного под застройку земельного участка, ориентированный относительно проездов общего пользования и соседних владений, с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритным очертаниям.

4. График производственного процесса отражает

мощность технологических потоков автомобилей, проходящих различные этапы производства.
возможные пути прохождения автомобилями этапов производственного процесса.
возможность и сроки изменения производственного процесса.
этапы производственного процесса.

5. Функциональная схема производственного процесса показывает

возможные пути прохождения автомобилями различных этапов производственного процесса.
количественную сторону производственного процесса.
мощность технологических потоков автомобилей.
различные этапы производственного процесса.

Раздел 2. Правила проектирования производственнотехнической базы карьерного транспорта

1. Какое из ниже перечисленных требований к общей планировке не является верным?

Все выражения верны.
Взаимное расположение зон и участков должно соответствовать последовательности выполнения технологических операций ТО и ТР.
Технологические маршруты движения автомобилей в местах их интенсивного движения не должны пересекаться
Должна быть предусмотрена возможность расширения производства.

2. Каким способом нельзя определять площади складских помещений?

По удельной площади на 100 ремонтных рабочих.
По удельной площади на 1 млн.км. пробега.
По удельной площади на 10 автомобилей подвижного состава.
По хранимому запасу и площади складского оборудования.

3. Коэффициент плотности расстановки зон ТО и ТР при двусторонней расстановке постов принимается равным

4 – 5.
3 – 4.
5 – 6.
6 – 7.

4. Посты и участки Д2 должны работать

одновременно с зоной ТО-2.
одновременно с зоной ТО-1.
одновременно с зоной ТР.
во всех перечисленных случаях.

5. Постовой метод проведения ТО-2 целесообразно применять при суточной программе

менее 5 – 6 автомобилей.
более 15 – 20 автомобилей.
менее 15 – 20 автомобилей.
более 5 – 6 автомобилей.

Раздел 3. Расчет производственных рабочих и числа постов технического обслуживания и ремонта производственнотехнической базы карьерного транспорта

1. Такт линии ЕО

обратно пропорционален производительности моечной установки.
пропорционален производительности моечной установки.
не зависит от числа постов ЕО.
увеличивается при росте скорости конвейера.

2. Число ремонтных рабочих на поточной линии ТО-2 должно быть

не менее 7.
не менее 3.
не менее 5.
не менее 9.

3. Коэффициент использования рабочего времени поста Д-2 принимается равным

0,60 – 0,75.
0,75 – 0,85.
0,85 – 0,90.
0,90 – 0,95.

4. Такт поста это

верны все определения.
среднее время занятости поста.
время между заездом и выездом двух последовательно обслуживаемых автомобилей с одного поста.
интервал времени между выездом двух последовательно обслуживаемых автомобилей с одного поста.

5. Ритм производства это

верны все определения.
время на выпуск одного автомобиля из данного вида обслуживания.
величина, обратно пропорциональная суточной производственной программе.
минимально необходимый интервал выпуска двух последовательно обслуживаемых автомобилей из данного вида обслуживания.

Раздел 4. Расчет площадей производственных зон, цехов, складских помещений

1. Площадь склада зависит от

все утверждения верны.
количества дней запаса.
площади, занимаемой складским оборудованием.
суточного расхода.

2. Хранимый запас агрегатов рассчитывается в

килограммах.
штуках.
рублях.
кубических метрах.

3. Число дней запаса склада запчастей и материалов принимается равным

20 дней.
10 дней.
15 дней.
25 дней.

4. Число дней запаса склада шин принимается равным

10 дней.
20 дней.
15 дней.
25 дней.

5. Каким способом нельзя определять площадь производственных участков?

По площади занимаемой автомобилем.
Графическим построением
По площади оборудования.
По удельным площадям на первого и каждого последующего ремонтного рабочего.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестациияв‌ляется зачет/экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

зачтенный реферат;
ответы обучающихся на вопросы во время опроса;
зачтенное тестирование.

При проведении промежуточной аттестации обучающийся отвечает на 2 вопроса, выбранных случайным образом или обучающийся отвечает на 10 тестовых заданий формирующихся случайным образом. Промежуточная аттестация может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме. Банк вопросов на тестирование находится в ЭИОС КузГТУ "Moodle".. Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

Ответ на вопросы:

Критерии оценивания:

85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

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

Количество баллов	0–24	25–64	65–84	85–100
Шкала оценивания (экзамен)	неуд	удовл	хорошо	отлично
Шкала оценивания (зачет)	не зачтено		зачтено	

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Состав цеха карьерного автотранспорта
2. Расположение производственных помещений
3. Требования к производственным помещениям для технического обслуживания и ремонта
4. Требования, предъявляемые к подъемно-осмотровому оборудованию
5. Правила проектирования осмотровых канав
6. Правила освещения помещений, противопожарные и санитарные требования
7. Классификация производственно-технической базы
8. Работы, выполняемые при ТО-1, ТО-2, ТО-3
9. Работы, выполняемые при ПР-1, ПР-2
10. Производственно- техническая база с "гибкой" и "жесткой" структурой

Тестирование:

Критерии оценивания при тестировании:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 85…99 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 75…84 баллов – при правильном ответе на 7 вопросов;
- 65…74 баллов – правильном ответе на 5-6 вопросов
- 25…64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;
- 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

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

Пример тестовых заданий к зачету:

1. Применение объединенной застройки целесообразно

в условиях холодного климата.

при наличии крупногабаритного подвижного состава.
при сложном рельефе участка застройки.
при стадийном развитии предприятия.

2. Коэффициент плотности застройки определяется

отношением площади застройки к площади участка.
отношением площади участка к площади застройки.
отношением площади главного производственного корпуса к площади генерального плана.
отношением площади генерального плана к площади главного производственного корпуса.

3. Генеральный план это

план отведенного под застройку земельного участка, ориентированный относительно проездов общего пользования и соседних владений, с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритным очертаниям, площадки для безгаражного хранения подвижного состава, основных и вспомогательных проездов и путей движения подвижного состава по территории.
план земельного участка с указанием на нем зданий и сооружений.
план земельного участка с указанием на нем зданий и сооружений, площадки для безгаражного хранения подвижного состава и путей движения подвижного состава по территории.
план отведенного под застройку земельного участка, ориентированный относительно проездов общего пользования и соседних владений, с указанием на нем зданий и сооружений по их габаритным очертаниям.

4. График производственного процесса отражает

мощность технологических потоков автомобилей, проходящих различные этапы производства.
возможные пути прохождения автомобилями этапов производственного процесса.
возможность и сроки изменения производственного процесса.
этапы производственного процесса.

5. Функциональная схема производственного процесса показывает

возможные пути прохождения автомобилями различных этапов производственного процесса.
количественную сторону производственного процесса.
мощность технологических потоков автомобилей.
различные этапы производственного процесса.

6. Какое из ниже перечисленных требований к общей планировке не является верным?

Все выражения верны.
Взаимное расположение зон и участков должно соответствовать последовательности выполнения технологических операций ТО и ТР.
Технологические маршруты движения автомобилей в местах их интенсивного движения не должны пересекаться
Должна быть предусмотрена возможность расширения производства.

7. Каким способом нельзя определять площади складских помещений?

По удельной площади на 100 ремонтных рабочих.
По удельной площади на 1 млн.км. пробега.
По удельной площади на 10 автомобилей подвижного состава.
По хранимому запасу и площади складского оборудования.

8. Коэффициент плотности расстановки зон ТО и ТР при двусторонней расстановке постов принимается равным

4 – 5.
3 – 4.
5 – 6.
6 – 7.

9. Посты и участки Д2 должны работать

одновременно с зоной ТО-2.
одновременно с зоной ТО-1.

одновременно с зоной ТР.
во всех перечисленных случаях.

10. Постовой метод проведения ТО-2 целесообразно применять при суточной программе

менее 5 – 6 автомобилей.
более 15 – 20 автомобилей.
менее 15 – 20 автомобилей.
более 5 – 6 автомобилей.

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Состав цеха карьерного автотранспорта
2. Требования к производственным помещениям для ТО и ремонта
3. Правила проектирования осмотровых канав
4. Правила освещения помещений, противопожарные и санитарные требования
5. Расчет численности производственных рабочих
6. Расчет числа постов для ТО и ремонта
7. Расчет площадей помещений
8. Организация хранения автосамосвалов
9. Расчет необходимого количества вода, тепла, электроэнергии и сжатого воздуха
10. Способы проектирования производственно-технической базы
11. Особенности проектирования производственно-технической базы
12. Расчет необходимого числа рабочих
13. Расчет необходимого количества горюче-смазочных материалов
14. Расчет необходимого количества запасных частей и агрегатов
15. Определение ширины проезда
16. Выбор нормативов для технологического проектирования производственно-технической базы
17. Коэффициенты корректирования нормативов технической эксплуатации
18. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту
19. Планировка производственных зон и участков
20. Оснащение технологическим оборудованием зон и участков

Тестирование:
Критерии оценивания при тестировании:
- 100 баллов – при правильном и полном ответе на 10 вопросов;
- 85…99 баллов – при правильном ответе на 8-9 вопросов;
- 75…84 баллов – при правильном ответе на 7 вопросов;
- 65…74 баллов – правильном ответе на 5-6 вопросов
- 25…64 – при правильном ответе только на 4 вопроса;
- 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

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

Пример тестовых заданий к экзамену:
1. Такт линии ЕО

обратно пропорционален производительности моечной установки.
пропорционален производительности моечной установки.
не зависит от числа постов ЕО.
увеличивается при росте скорости конвейера.

2. Число ремонтных рабочих на поточной линии ТО-2 должно быть

не менее 7.
не менее 3.
не менее 5.
не менее 9.

3. Коэффициент использования рабочего времени поста Д-2 принимается равным

0,60 – 0,75.
0,75 – 0,85.
0,85 – 0,90.
0,90 – 0,95.

4. Такт поста это

верны все определения.
среднее время занятости поста.
время между заездом и выездом двух последовательно обслуживаемых автомобилей с одного поста.
интервал времени между выездом двух последовательно обслуживаемых автомобилей с одного поста.

5. Ритм производства это

верны все определения.
время на выпуск одного автомобиля из данного вида обслуживания.
величина, обратно пропорциональная суточной производственной программе.
минимально необходимый интервал выпуска двух последовательно обслуживаемых автомобилей из данного вида обслуживания.

6. Площадь склада зависит от

все утверждения верны.
количества дней запаса.
площади, занимаемой складским оборудованием.
суточного расхода.

7. Хранимый запас агрегатов рассчитывается в

килограммах.
штуках.
рублях.
кубических метрах.

8. Число дней запаса склада запчастей и материалов принимается равным

20 дней.
10 дней.
15 дней.
25 дней.

9. Число дней запаса склада шин принимается равным

10 дней.
20 дней.
15 дней.
25 дней.

10. Каким способом нельзя определять площадь производственных участков?

По площади занимаемой автомобилем.
Графическим построением
По площади оборудования.
По удельным площадям на первого и каждого последующего ремонтного рабочего.

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

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги 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 нет. В течение пяти 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 любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по реферату, он прдставляется преподавателю по

окончанию изучения теоретического материала. При проведении текущего контроля по представлению реферата преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны, так и нет. В течение пяти 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 сразу доводятся до сведения обучающихся.

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

Процедура проведения промежуточной аттестации аналогична проведению текущего контроля

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Золотарева, Л. А. Конструктивное проектирование / Л. А. Золотарева, О. Д. Алексеева ; Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 118 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500206 (дата обращения: 28.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2414-3. – Текст : электронный.

2. Расчет и проектирование электрогидравлических систем и оборудования транспортно-технологических машин : учебник / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров, Г. И. Кольниченко, В. П. Мурашев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-2101-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167384 (дата обращения: 10.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смирнов, А. М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов : учебное пособие / А. М. Смирнов, Е. Н. Сосенушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2201-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167427 (дата обращения: 10.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Супрун, В. И. Проектирование железнодорожных транспортных схем карьеров / В. И. Супрун, В. Б. Артемьев, П. И. Опанасенко ; Сиб. угол. энергет. компания (СУЭК. – Москва : Горное дело, 2017. – 168 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

2. Дектерев, С. А. Архитектурное проектирование : большепролетные здания и сооружения : учебное пособие / С. А. Дектерев, М. В. Винницкий, В. В. Громада ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018. – 181 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498276 (дата обращения: 28.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0234-3. – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта : методические указания по курсовому проектированию для студентов направления 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство» всех форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей ; сост.: А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 61 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8387 (дата обращения: 10.05.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
2. Электронная библиотека КузГТУ https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21
3. Электронная библиотека Новосибирского государственного технического университета https://clck.ru/UoXpv
4. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/

6.5 Периодические издания

1. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал
2. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал https://vestnik.kuzstu.ru/
3. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

a) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: https://elib.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Текст: электронный.

b) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: https://portal.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

c) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: https://el.kuzstu.ru/ (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта"

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 работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

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

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном 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 "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

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

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы проектирования производственно-технической базы карьерного транспорта"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.

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.