

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет механизации
Тракторов, автомобилей и технической механики



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Титученко А.А.
Протокол от 12.05.2025 № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль)подготовки: специализация N 3 "Технические средства агропромышленного комплекса":

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра тракторов, автомобилей и технической механики Зацаринный А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 935, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении", утвержден приказом Минтруда России от 01.03.2017 № 210н; "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре", утвержден приказом Минтруда России от 23.03.2015 № 187н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет механизации	Председатель методической комиссии/совета	Соколенко О.Н.	Согласовано	12.05.2025
2		Руководитель образовательной программы	Курасов В.С.	Согласовано	12.05.2025, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах совершенствования и развития производственно-технической базы предприятий с учетом интенсификации и ресурсосбережения технологических процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать практические основы инновационного развития технологических процессов постпродажного сервисного обслуживания и ремонта машин;;
- сформировать практические основы по совершенствованию процессов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла подвижного состава автотранспортных предприятий;;
- сформировать практические основы прогнозирования и технико-экономических исследований инновационных видов технологических процессов обслуживания и сервиса машин;;
- сформировать практические основы для нормативного проектирования и принятия научно-технических решений по инновационным технологическим процессам сервисного обслуживания и ремонта подвижного состава автотранспортных предприятий..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

ПК-П1.1 Знает технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

ПК-П1.1/Зн2

ПК-П1.1/Зн3 Знает технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Организовывать взаимодействие, взаимодействовать с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

ПК-П1.1/Ум2 Умеет составлять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Организация взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по учету, хранению и обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

ПК-П1.1/Нв2 Владеет технологической документацией для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

ПК-П1.2 Умеет применять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знать принципы применения технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Умеет применять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Владеет навыками применения технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

ПК-П1.3 Владеет навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Знает принципы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Умеет разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Владеет навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств апк и их технологического оборудования

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	144	4	49	3	18	28	41	Экзамен (54)
Всего	144	4	49	3	18	28	41	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.	6		2		4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 1.1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.	6		2		4	
Раздел 2. Формы развития производственно-технической базы.	8		2	2	4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 2.1. Формы развития производственно-технической базы.	8		2	2	4	
Раздел 3. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта.	10		2	4	4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 3.1. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта.	10		2	4	4	

Раздел 4. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы.	10	2	4	4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 4.1. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы.	10	2	4	4	
Раздел 5. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий.	10	2	4	4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 5.1. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий.	10	2	4	4	
Раздел 6. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах.	11	2	4	5	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 6.1. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах.	11	2	4	5	
Раздел 7. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий.	10	2	4	4	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 7.1. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий.	10	2	4	4	
Раздел 8. Технологическая планировка производственных зон и участков.	12	2	4	6	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 8.1. Технологическая планировка производственных зон и участков.	12	2	4	6	
Раздел 9. Общая планировка автотранспортных предприятий.	10	2	2	6	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3

Тема 9.1. Общая планировка автотранспортных предприятий.	10		2	2	6	
Раздел 10. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 10.1. Экзамен	3	3				
Итого	90	3	18	28	41	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 1.1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.

2. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы.

Раздел 2. Формы развития производственно-технической базы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 2.1. Формы развития производственно-технической базы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Характеристика форм развития производственно-технической базы.

2. Основные виды реконструкции и технического перевооружения АТП.

Раздел 3. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Состав задания на проектирование предприятия.

2. Основные составные части проекта.

3. Технологическое проектирование – основа проектных решений производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Раздел 4. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 4.1. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования.

2. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава АТП.

Раздел 5. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 5.1. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Выбор метода организации диагностики и ТО подвижного состава в АТП.

2. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО и ремонта подвижного состава в АТП.

3. Производственная программа, такт поста и методы их расчета.

Раздел 6. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Тема 6.1. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов и запасных частей.

2. Система корректирования нормативов расхода от условий эксплуатации.

Раздел 7. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 7.1. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Принципы разработки планировочных решений АТП.

2. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений.

3. Характеристика и анализ технологических требований к планировке АТП.

Раздел 8. Технологическая планировка производственных зон и участков.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 8.1. Технологическая планировка производственных зон и участков.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Основные требования к технологическим планировкам зон ТО и ТР.

2. Схемы планировочных решений зон ТО и ТР.

2. Анализ планировочных решений зон ТО и ТР.

Раздел 9. Общая планировка автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 9.1. Общая планировка автотранспортных предприятий.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Основные показатели генерального плана АТП.

2. Генеральный план АТП.

3. Организация движения ТС на территории АТП.

Раздел 10. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 10.1. Экзамен

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.

Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.

2. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы.

Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы.

Раздел 2. Формы развития производственно-технической базы.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Показатели, характеризующие состояние и развитие производственно-технической базы автотранспортного предприятия.

Показатели, характеризующие состояние и развитие производственно-технической базы автотранспортного предприятия.

2. Структура и характер использования капитальных вложений в производственно-технической базе предприятия автомобильного транспорта.

Структура и характер использования капитальных вложений в производственно-технической базе предприятия автомобильного транспорта.

Раздел 3. Методология проектирования предприятий автомобильного транспорта.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Особенности разработки проектов реконструкции производственно-технической базы предприятия автомобильного транспорта.

Особенности разработки проектов реконструкции производственно-технической базы предприятия автомобильного транспорта.

2. Особенности разработки проектов модернизации производственно-технической базы предприятия автомобильного транспорта.

Особенности разработки проектов модернизации производственно-технической базы предприятия автомобильного транспорта.

Раздел 4. Методика технологического проектирования и расчета производственно-технической базы.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Особенности разработки проектов технического и технологического перевооружения производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Особенности разработки проектов технического и технологического перевооружения производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Раздел 5. Особенности технологического расчета производственных зон и участков автотранспортных предприятий.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Состав помещений предприятий автомобильного транспорта.

Состав помещений предприятий автомобильного транспорта.

2. Особенности технологических расчетов производственных зон и участков предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Особенности технологических расчетов производственных зон и участков предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

3. Особенности формирования логистической производственно-технической базы предприятий технического сервиса.

Особенности формирования логистической производственно-технической базы предприятий технического сервиса.

Раздел 6. Методика определения потребности производственно - технической базы автотранспортных предприятий и СТО в эксплуатационных ресурсах.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Формирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта.

Формирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта.

2. Особенности методологии проектирования предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Особенности методологии проектирования предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Раздел 7. Основные требования к разработке технологических планировочных решений автотранспортных предприятий.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Методика размещения оборудования на производственных участках предприятия автомобильного транспорта.

Методика размещения оборудования на производственных участках предприятия автомобильного транспорта.

Раздел 8. Технологическая планировка производственных зон и участков.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Особенности разработки проектов технического и технологического перевооружения производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Особенности разработки проектов технического и технологического перевооружения производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

2. Расчет численности производственного и вспомогательного персонала предприятий автомобильного транспорта.

Расчет численности производственного и вспомогательного персонала предприятий автомобильного транспорта.

3. Формирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта.

Формирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта.

Раздел 9. Общая планировка автотранспортных предприятий.

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Роль САПР в развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

Роль САПР в развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

2. Технико-экономическая оценка проектов предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.

Технико-экономическая оценка проектов предприятий технического сервиса автомобильного транспорта.

3. Нормативное инструментообеспечение на предприятиях технического сервиса автомобильного транспорта.

Нормативное инструментообеспечение на предприятиях технического сервиса автомобильного транспорта.

4. Особенности методологии проектирования предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Особенности методологии проектирования предприятий технического сервиса автомобильного транспорта в современных условиях.

Раздел 10. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3

Вопросы/Задания:

1. Типы предприятий автомобильного транспорта.

2. Функции предприятий автомобильного транспорта.

3. Понятие о производственно-технической базе предприятий автомобильного транспорта.

4. Основные факторы, влияющие на функционирование производственно-технической базы автотранспортного предприятия.

5. Показатели, характеризующие состояние и развитие автотранспортного предприятия.

6. Характеристика форм развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

7. Основные виды реконструкции и модернизации предприятий автомобильного транспорта.

8. Основные виды технического и технологического перевооружения предприятий автомобильного транспорта.

9. Состав задания на проектирование предприятия автомобильного транспорта.

10. Стадии проектирования предприятия автомобильного транспорта и их содержание.

11. Технологическое проектирование – основа проектных решений производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

12. Принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий автотранспорта.

13. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому сервису подвижного состава предприятий автотранспорта.

14. Состав помещений предприятия автотранспорта.

15. Методы организации диагностики и ТО подвижного состава предприятий автотранспорта.

16. Методика расчета отдельных (универсальных) постов технического сервиса предприятий автотранспорта.

17. Режим работы производственных зон и участков предприятий автотранспорта.

18. Ритм производства, тakt поста и метод их расчета для предприятий автотранспорта.

19. Определение такта линии и количества линий технического сервиса предприятий автотранспорта.

20. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха и т.п. для предприятий автотранспорта.

21. Рекомендуемые нормативы расхода эксплуатационных материалов и запасных частей для предприятий автотранспорта.

22. Принципы разработки планировочных решений предприятий автотранспорта.

23. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений предприятий автотранспорта.

24. Характеристика и анализ технологических требований к планировке предприятия автотранспорта.

25. Основные строительные требования к предприятиям автомобильного транспорта.

26. Противопожарные требования к размещению производственно-складских помещений предприятий автомобильного транспорта.

27. Противопожарные требования к размещению производственных помещений для хранения подвижного состава на предприятиях автомобильного транспорта.

28. Требования по эвакуации людей из производственных зданий и помещений на предприятиях автомобильного транспорта.

29. Основные требования к технологической планировке зон технического сервиса автомобилей предприятий автомобильного транспорта.

30. Анализ планировочных решений зон технического сервиса автомобилей для предприятий автомобильного транспорта.

31. Способы расстановки постов технического сервиса автомобилей для предприятий автомобильного транспорта.

32. Схемы планировочных решений зон технического сервиса предприятий автомобильного транспорта.

33. Факторы, влияющие на ширину проезда транспортных средств на предприятиях автомобильного транспорта.

34. Основные требования к размещению участков и складов в плане производственного корпуса предприятия автомобильного транспорта.

35. Нормируемые расстояния размещения технологического оборудования на производственных участках предприятий автомобильного транспорта.

36. Основные требования к зонам хранения (стоянкам) автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

37. Типы стоянок автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

38. Способы расстановки автомобилей на стоянках открытого и закрытого типов на предприятиях автомобильного транспорта.

39. Требования к помещениями хранения автомобилей на предприятиях автомобильного транспорта.

40. Факторы, влияющие на ширину проезда автомобилей на стоянках предприятий автомобильного транспорта.

41. Основные требования, предъявляемые к выбору участка строительства предприятия автотранспорта.

42. Способы застройки участка под предприятие автотранспорта.

43. Требования к размещению зданий и сооружений на генплане предприятия автотранспорта.

44. Организация движения на территории предприятия автотранспорта.

45. Основные показатели генплана предприятия автотранспорта.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ШЕПЕЛЕВ А. Б. Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий: метод. указания / ШЕПЕЛЕВ А. Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 38 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9742> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Кононов Д. П. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Кононов Д. П., Воробьев А. А.. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2023. - 105 с. - 978-5-7641-1849-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/355085.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Богданов А. Ф. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Богданов А. Ф., Урушев С. В.. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. - 118 с. - 978-5-7641-0694-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/66420.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Трофимов Б. С. Производственно-техническая инфраструктура автотранспортного предприятия: общие положения и типовые решения: учебно-методическое пособие / Трофимов Б. С., Певнев Н. Г.. - Омск: СибАДИ, 2021. - 56 с. - 978-5-00113-179-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/192321.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Дуганова,, Е. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса. СДКМ. практикум: учебное пособие / Е. В. Дуганова,, Т. Н. Орехова,, В. В. Васильева,. - Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса. СДКМ. практикум - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - 116 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92289.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://kubsau.ru/education/chairs/tractors/> - Страница кафедры

Ресурсы «Интернет»

1. <https://znanium.ru/> - Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Компьютерный класс

346mx

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (название темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)