

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Аникуев Сергей Викторович

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.03.02 Производственно-техническая инфраструктура
предприятий технического сервиса**

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Надежность и эффективность технических средств

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» является изучение видов и типов предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий. Методики расчета производственной программы обслуживания. Технологическая планировка и компоновка производственных зон и участков, требования к генеральному плану предприятия, оборудование для ремонта и обслуживания автотранспортных средств. Требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПК-1.2 Управляет производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	знает - Методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (13.001 Е/02.7 Зн.8) - Резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации (13.001 Е/02.7 Зн.9) умеет - Выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации (13.001 Е/02.7 У.11) владеет навыками - Материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (13.001 Е/02.7 ТД.3)
ПК-2 Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)	ПК-2.1 Разрабатывает технико-экономическое обоснование проектирования и развития производственно-технической базы пункта технического осмотра колесных ТС или передвижной диагностической линии	знает Методики технологического проектирования производственно-технической базы пункта технического осмотра (33.005 D/01.7 Зн.9) умеет Проводить обследование производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии ТС (33.005 D/01.7 У.1) владеет навыками Определение параметров текущего состояния производственно-технической базы пункта технического осмотра или передвижной диагностической линии (33.005 D/01.7 ТД.1)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Ознакомительная практика

Повышение качества и надежности машин

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Ознакомительная практика

Повышение качества и надежности машин

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
Ознакомительная практика
Повышение качества и надежности машин
Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
Информационное обеспечение автотранспортных систем
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
Ознакомительная практика
Повышение качества и надежности машин
Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
Информационное обеспечение автотранспортных систем
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
Ознакомительная практика
Повышение качества и надежности машин
Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
Информационное обеспечение автотранспортных систем
Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Ознакомительная практика

Повышение качества и надежности машин

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Ознакомительная практика

Повышение качества и надежности машин

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Ознакомительная практика

Повышение качества и надежности машин

Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин

Технико-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов

Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
Ознакомительная практика

Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
 Ознакомительная практика
 Повышение качества и надежности машин
 Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
 Техничко-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
 Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
 Информационное обеспечение автотранспортных систем
 Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
 Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
 Повышение качества и надежности машин
 Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
 Ознакомительная практика
 Повышение качества и надежности машин
 Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
 Техничко-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
 Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
 Информационное обеспечение автотранспортных систем
 Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
 Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
 Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
 Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов
 Ознакомительная практика
 Повышение качества и надежности машин
 Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин
 Техничко-экономическая и энергетическая оценка транспортно-технологических процессов
 Транспортно-технологическое обслуживание процессов на животноводческих и перерабатывающих предприятиях
 Информационное обеспечение автотранспортных систем
 Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий
 Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
 Современные проблемы и перспективы организации перевозочных услуг
 Информационное обеспечение автотранспортных систем
 Освоение дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
 Преддипломная практика
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

Общая трудоемкость дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	108/3	10		24	74		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			
практической подготовки		10		24	74		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	108/3			0.12			

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса									
1.1.	Производственно-технические базы автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса	3	10	2		8	24	КТ 1	Тест, Реферат	ПК-1.2
1.2.	Методология формирования предприятий АТП и предприятий автосервиса. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) развития ПТБ АТП и предприятий автосервиса.	3	12	4		8	24	КТ 2	Тест	ПК-1.2, ПК-2.1
1.3.	Особенности формирования ПТБ АТП: технологический расчет АТП, разработка планировочных решений АТП. Технико-экономические показатели и ПТБ АТП и предприятий автосервиса.	3	12	4		8	26	КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1

	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		108	10		24	74		
	Итого		108	10		24	74		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Производственно-технические базы автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса	Производственно-техническая база (ПТБ) предприятий автотранспорта и сервиса: структура, функции и современные требования	2/-
Методология формирования предприятий АТП и предприятий автосервиса. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) развития ПТБ АТП и предприятий автосервиса.	Методология создания и развития предприятий автотранспорта и автосервиса: от концепции до технико-экономического обоснования (ТЭО)	4/-
Особенности формирования ПТБ АТП: технологический расчет АТП, разработка планировочных решений АТП. Техничко-экономические показатели и ПТБ АТП и предприятий автосервиса.	Технологическое проектирование и технико-экономические показатели ПТБ автотранспортных предприятий	4/4
Итого		10

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Производственно-технические базы автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса	Анализ планировки и расчет потребности в основных производственных мощностях участка ТО и ТР	лаб.	8
Методология формирования предприятий АТП и предприятий автосервиса. Техничко-экономическое	Разработка основных разделов ТЭО для проекта создания станции технического обслуживания (СТО)	лаб.	8

обоснование (ТЭО) развития ПТБ АТП и предприятий автосервиса.			
Особенности формирования ПТБ АТП: технологический расчет АТП, разработка планировочных решений АТП. Технико-экономические показатели и ПТБ АТП и предприятий автосервиса.	Технологический расчет и компоновка производственного корпуса для парка грузовых автомобилей	лаб.	8

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) модернизации производственно-технической базы: выбор между расширением и реконструкцией	24
Сравнительное ТЭО стратегий обновления парка для автотранспортного предприятия: закупка vs лизинг vs долгосрочная аренда	24
Сравнительный анализ эффективности двух планировочных решений для многофункционального автосервиса на основе технико-экономических показателей	26

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (реферат) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Производственно-технические базы автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса. Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) модернизации производственно-технической базы: выбор между расширением и реконструкцией	Л1.1	Л2.1	Л3.1
2	Методология формирования предприятий АТП и предприятий автосервиса. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) развития ПТБ АТП и предприятий автосервиса.. Сравнительное ТЭО стратегий обновления парка для автотранспортного предприятия: закупка vs лизинг vs долгосрочная аренда	Л1.1	Л2.1	Л3.1
3	Особенности формирования ПТБ АТП: технологический расчет АТП, разработка планировочных решений АТП. Техничко-экономические показатели и ПТБ АТП и предприятий автосервиса.. Сравнительный анализ эффективности двух планировочных решений для многофункционального автосервиса на основе технико-экономических показателей	Л1.1	Л2.1	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура

предприятий технического сервиса»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетен-ции	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
3 семестр			
КТ 1	Тест		5
КТ 1	Реферат		5
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
3 семестр			

КТ 1	Тест	5	5 баллов - за правильное выполнение более 85%; 4 балла - за 70-85% правильно выполненных заданий; 3-2 балла - за 50-70% правильно выполненных заданий;
------	------	---	--

КТ 1	Реферат	5	5 баллов – работа выполнена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ней. Четко сформулирована проблема с обоснованием ее актуальности. Приведен развернутый критический анализ сведений из большого объема источников, на основании чего выдвинута собственная гипотеза и поставлены задачи для её проверки. Выводы по работе имеют практическую значимость. Работа в полном объеме и оформлена в полном соответствии со стандартом. Доклад выполнен уверенно в сжатой форме, полностью отражает содержание работы. Ответы на вопросы четкие и обнаруживают глубокое знание материала; 4 балла – содержание реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям и его плану. Могут быть допущены один значительный или несколько незначительных недочетов в самом реферате, невелик объем использованных источников, при выступлении докладчик недостаточно четко акцентирует главные мысли, ответы на вопросы недостаточно четкие, есть незначительные нарушения в оформлении и др.; 3 балла – содержание реферата не полностью соответствует предъявляемым требованиям, допущены значительные недочеты, недостаточен объем использованных источников, выводы по работе не в полной мере отражают её суть, доклад не полностью отражает содержание работы, ответы на вопросы комиссии неуверенные, обнаруживают лишь поверхностное понимание материала; 2-0 баллов – содержание реферата не соответствует предъявляемым требованиям, студент не способен ответить на вопросы по теме.
------	---------	---	--

КТ 2	Тест	10	10-9 баллов - за правильное выполнение более 85%; 8-7 баллов - за 70-85% правильно выполненных заданий; 6-5 баллов - за 50-70% правильно выполненных заданий;
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	10	- 10-9 баллов – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы, правильно решает ситуационную задачу; - 8-7 баллов – обучающийся в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки; - 6-5 баллов – обучающийся поверхностно владеет теоретическим материалом, показывает существенные ошибки при разборе вопросов; - 4-0 баллов – обучающийся плохо владеет теоретическим материалом, не может решить задачу.

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют

полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса»

Примерный перечень вопросов к зачету

- 1) Типы и функции АТП.
- 2) Состояние и пути развития производственно-технической базы АТП.
- 3) Автомобилизация страны и проблемы, связанные с ростом парка автомобилей населения.
- 4) Основные типы предприятий автосервиса.
- 5) Основные формы воспроизводства основных производственных фондов ПТБ.
- 6) Задание на проектирование. Стадии проектирования.
- 7) Анализ причин, вызывающих необходимость строительства нового или реконструкции действующего АТП.
- 8) Условия развития предприятия на перспективу.
- 9) Основные факторы, влияющие на развитие услуг автосервиса.
- 10) Оценка спроса на услуги автосервиса в регионе. Прогнозирование динамики изменения спроса на услуги автосервиса в регионе.
- 11) Аналитические параметры оценки потенциала и степени освоения рынка

автосервисных услуг.

12) Функции и классификация СТО.

13) Структура СТО. Характеристика основных зон и участков. Организация и технология работ.

14) Цель и задачи расчёта СТО. Виды и обоснование исходных данных. Производственная программа и объём работ.

15) Расчёт численности рабочих постов и автомобиле-мест ожидания и хранения.

16) Расчёт производственно-складских и административно-бытовых помещений.

17) Планировочные решения СТО.

18) Модульно-секционный метод проектирования, строительства и развития СТО.

19) Показатели и оценка СТО.

20) Контрольно-диагностические пункты и станции.

21) Моечные пункты.

22) Мотели и кемпинги.

23) Склады запасных частей, магазины.

24) Виды и способы хранения автомобилей.

25) Функции, классификация и ПТБ для хранения автомобилей.

26) Характеристика ПТБ для хранения автомобилей.

27) Затруднение пуска двигателя при низких температурах.

28) Водобогрев и паробогрев.

29) Обогрев воздухом и паровоздушной смесью.

30) Электрообогрев.

31) Инфракрасный газовый обогрев.

32) Индивидуальные средства и способы безгаражного хранения автомобилей.

Индивидуальные подогреватели.

33) Пуск двигателя без предварительного разогрева.

34) Типы и характеристика АЗС.

35) Технологическое оборудование АЗС. Резервуары.

36) Топливораздаточные колонки. Функции и классификация.

37) Устройство и принцип работы ТРК.

38) Экологическая безопасность на АЗС.

39) Методы мойки автомобилей. Технология моечных работ.

40) Классификация оборудования для мойки автомобилей.

41) Очистка воды, повторное её использование.

42) Альтернативные способы очистки автомобилей.

43) Подъёмно-осмотровое и подъёмно-транспортное оборудование. Классификация.

44) Осмотровые канавы, эстакады.

45) Подъёмники.

46) Опрокидыватели и домкраты.

47) Подъёмно-транспортное оборудование.

48) Контрольно-диагностическое оборудование. Классификация.

49) Стенды для диагностики топливо-экономических качеств автомобиля.

50) Средства технического диагностирования тормозов. Классификация.

51) Силовые роликовые стенды. Устройство.

52) Показатели механизации технологических процессов ТО и ТР.

53) Методика расчётов показателей механизации.

54) Выбор исходных данных для расчёта АТП, расчёт производственной программы и объёмов работ.

55) Расчёт производственных зон и участков.

56) Расчёт универсальных постов, поточных линий.

57) Выбор метода организации ТО и диагностики подвижного состава.

58) Требования и нормативы разработки планировочных решений зон и участков и АТП

в целом.

59) Характеристика объёмно-планировочных решений зданий АТП.

60) Технологические связи и взаимное расположение производственных помещений.

Особенности планировочных решений для АТП, имеющих газобаллонные автомобили.

Критерии оценки зачета

Критерии оценки.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл.

Примерный перечень тем рефератов

1. Назначение и принципиальные основы планово-предупредительной системы ТО и ремонт-та АТС.

2. Ресурсное и оперативное корректирование режима ТО и ремонта АТС.

3. Технологический процесс ТО и Р АТС.

4. Виды и назначение ТО и Р АТС.

5. Основные принципы организации технологического процесса ТО и Р АТС.

6. Назначение и технология уборочно-моечных работ.

7. Оборудование для уборочно-моечных работ.

8. Очистка сточных вод после мойки. Повторное использование воды.

9. Назначение и технология крепежных работ.

10. Оборудование для проведения крепежных работ.

11. Назначение и технология смазочных работ.

12. Оборудование для проверки крепежных работ.

13. Методы и средства диагностирования АТС.

14. Виды диагностики АТС, ее место в технологическом процессе ТО и Р АТС.

15. Осмотровое оборудование рабочих постов.

Критерии оценки рефератов

«отлично» – работа выполнена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ней. Четко сформулирована проблема с обоснованием ее актуальности. Приведен развернутый критический анализ сведений из большого объема источников, на основании чего выдвинута собственная гипотеза и поставлены задачи для её проверки. Выводы по работе имеют практическую значимость. Работа в положенном объеме и оформлена в полном соответствии со стандартом. Доклад выполнен уверенно в сжатой форме, полностью отражает содержание работы. Ответы на вопросы четкие и обнаруживают глубокое знание материала;

«хорошо» – содержание реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям и его плану. Могут быть допущены один значительный или несколько незначительных недочетов в самом реферате, невелик объем использованных источников, при выступлении докладчик недостаточно четко акцентирует главные мысли, ответы на вопросы недостаточно четкие, есть незначительные нарушения в оформлении и др.;

«удовлетворительно» – содержание реферата не полностью соответствует предъявляемым требованиям, допущены значительные недочеты, недостаточен объем использованных источников, выводы по работе не в полной мере отражают её суть, доклад не полностью отражает содержание работы, ответы на вопросы комиссии неуверенные, обнаруживают лишь поверхностное понимание материала;

«неудовлетворительно» – содержание реферата не соответствует предъявляемым требованиям, студент не способен ответить на вопросы по теме.

Примерный перечень практико-ориентированных и ситуационных задач

1. Существующая производственная база АТП (гаражный бокс) имеет длину 60 м и ширину 18 м (общая площадь 1080 м²). В ней бессистемно размещены 4 универсальных поста для ТО и

ремонта 30 автомобилей ЗИЛ-5301 («Бычок»). Руководство планирует увеличить парк до 45 единиц таких же автомобилей и организовать технологичный процесс.

- Проведите полный технологический расчет для нового размера парка (45 ед.): определите годовую программу по ТО-1 и ТО-2, их годовую трудоемкость, необходимое количество постов на каждой зоне. Принять режим работы в 1.5 смены (12 часов).

- Спроектируйте новую планировку в пределах существующего корпуса (60x18 м).

- Сделайте вывод: Позволяют ли размеры существующего корпуса эффективно разместить необходимое по расчету количество постов и вспомогательные площади для обслуживания увеличенного парка? Если нет, предложите возможные решения (например, строительство пристройки, организация второй смены, аутсорсинг части работ).

2. Создание небольшой СТО формата «мастерская у дома» в новом спальном районе города с населением 400 тыс. человек. Район заселен 5 лет, жилье преимущественно многоквартирное. Основной целевой сегмент — владельцы легковых автомобилей бюджетного и среднего класса (Lada, Kia, Hyundai, Volkswagen) в возрасте 3-10 лет, проживающие в радиусе 3-5 км.

- Рассчитайте потенциальную годовую пропускную способность СТО в натуральном (кол-во автомобилей) и денежном выражении при полной загрузке (85%).

- Опишите не менее 3-х реальных риска для спроса в такой локации (например, «открытие крупного сетевого конкурента в 2 км») и предложите по одному способу их минимизации.

- Рассчитайте плановую выручку за первый и второй год работы.

Критерии оценки Практико-ориентированной задачи и ситуационные задачи

- отлично — обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы, правильно решает ситуационную задачу;

- хорошо — обучающийся в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки;

- удовлетворительно — обучающийся поверхностно владеет теоретическим материалом, показывает существенные ошибки при разборе вопросов;

- неудовлетворительно — обучающийся плохо владеет теоретическим материалом, не может решить задачу.

Примерный перечень практико-ориентированных и ситуационных задач

1. Существующая производственная база АТП (гаражный бокс) имеет длину 60 м и ширину 18 м (общая площадь 1080 м²). В ней бессистемно размещены 4 универсальных поста для ТО и ремонта 30 автомобилей ЗИЛ-5301 («Бычок»). Руководство планирует увеличить парк до 45 единиц таких же автомобилей и организовать технологичный процесс.

- Проведите полный технологический расчет для нового размера парка (45 ед.): определите годовую программу по ТО-1 и ТО-2, их годовую трудоемкость, необходимое количество постов на каждой зоне. Принять режим работы в 1.5 смены (12 часов).

- Спроектируйте новую планировку в пределах существующего корпуса (60x18 м).

- Сделайте вывод: Позволяют ли размеры существующего корпуса эффективно разместить необходимое по расчету количество постов и вспомогательные площади для обслуживания увеличенного парка? Если нет, предложите возможные решения (например, строительство пристройки, организация второй смены, аутсорсинг части работ).

2. Создание небольшой СТО формата «мастерская у дома» в новом спальном районе города с населением 400 тыс. человек. Район заселен 5 лет, жилье преимущественно многоквартирное. Основной целевой сегмент — владельцы легковых автомобилей бюджетного и среднего класса (Lada, Kia, Hyundai, Volkswagen) в возрасте 3-10 лет, проживающие в радиусе 3-5 км.

- Рассчитайте потенциальную годовую пропускную способность СТО в натуральном (кол-во автомобилей) и денежном выражении при полной загрузке (85%).

- Опишите не менее 3-х реальных риска для спроса в такой локации (например, «открытие крупного сетевого конкурента в 2 км») и предложите по одному способу их минимизации.

- Рассчитайте плановую выручку за первый и второй год работы.

Критерии оценки Практико-ориентированной задачи и ситуационные задачи

- отлично — обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы, правильно решает ситуационную задачу;

- хорошо – обучающийся в целом справляется с теоретическими вопросами, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки;
- удовлетворительно – обучающийся поверхностно владеет теоретическим материалом, показывает существенные ошибки при разборе вопросов;
- неудовлетворительно – обучающийся плохо владеет теоретическим материалом, не может решить задачу.

Примерный перечень тестовых заданий

1. Какой из перечисленных документов является основным для разработки Техно-экономического обоснования (ТЭО) развития ПТБ?
 - Устав предприятия.
 - Техническое задание (ТЗ) на проектирование.
 - Бухгалтерский баланс за прошлый год.
 - Должностная инструкция главного механика.
2. Установите соответствие между этапом формирования предприятия автосервиса и его основным содержательным результатом.

а. Предпроектная стадия б. Разработка ТЭО в. Техническое проектирование	А. Комплект рабочих чертежей и сметная документация Б. Заключение о целесообразности инвестиций и расчет основных финансовых показателей В. Четкое определение концепции бизнеса и потребности рынка
---	--
3. Какие из перечисленных разделов в обязательном порядке должны входить в полноценное ТЭО создания новой СТО? (Выберите три правильных ответа)
 - Историческая справка о развитии автомобилестроения.
 - Маркетинговое обоснование (анализ спроса и конкуренции).
 - Техническое решение (описание ПТБ, оборудования, технологии).
 - Биографии будущих топ-менеджеров.
 - Финансовый план (инвестиции, операционные расходы, окупаемость).
 - Годовой график отпусков персонала.
4. Установите правильную логическую последовательность этапов формирования предприятия
 - Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО).
 - Эксплуатация и мониторинг.
 - Строительно-монтажные и пусконаладочные работы.
 - Анализ рынка и предпроектные исследования.
 - Разработка рабочей проектной документации.
5. Что является главным отличием в структуре ПТБ автотранспортного предприятия (АТП) и предприятия автосервиса?
 - А) Наличие административных помещений.
 - Б) Преобладание зон хранения подвижного состава в АТП и производственных постов в автосервисе.
 - В) Использование подъемного оборудования.
 - Г) Наличие склада запасных частей.
6. Какой из перечисленных элементов НЕ относится к основным зонам производственно-технической базы?
 - А) Зона технического обслуживания и ремонта (ТО и ТР).
 - Б) Складская зона.
 - В) Зона хранения (стоянки) подвижного состава.
 - Г) Зона отдыха и развлечений персонала.
7. Какой принцип технологического проектирования ПТБ предполагает минимальное перемещение автомобиля или агрегата между операциями?
 - А) Специализация.
 - Б) Параллельность.
 - В) Прямоточность.
 - Г) Ритмичность.

Критерии оценки тестовых заданий

"Отлично" - за правильное выполнение более 85%;

"Хорошо" - за 70-85% правильно выполненных заданий;

"Удовлетворительно" - за 50-70% правильно выполненных заданий;

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Кравченко И. Н., Коломейченко А. В., Чепурин А. В., Корнеев В. М. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211793>

Л1.2 Корнеев В. М., Кравченко И. Н., Петровский Д. И., Шамарин Ю. А., Жога С. В., Ерофеев М. Н. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 244 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=395422>

дополнительная

Л2.1 сост. : Р. В. Павлюк, А. Т. Лебедев, А. В. Захарин, П. А. Лебедев, Е. В. Зубенко, Н. П. Доронина, Ю. И. Жевора, Н. А. Марьин ; Ставропольский ГАУ Проектирование предприятий технического сервиса: учеб.-метод. пособие для выполнения курсовых и бакалаврских работ. - Ставрополь: АГРУС, 2019. - 606 КБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Ю. И. Жевора, А. Т. Лебедев, Р. В. Павлюк, А. В. Захарин, Е. В. Зубенко, Н. А. Марьин, Р. Р. Искендеров, Е. Н. Глебова ; под общ. ред. А. Т. Лебедева ; Ставропольский ГАУ Оптимизация инновационной производственной инфраструктуры технического сервиса машин а агробизнесе: учеб. пособие. - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 1,95 МБ

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС "Лань"	https://e.lanbook.com/?ref=dtf.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучение делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки. Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, курсовой работы, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат и расчетно-графическую работу по утвержденной преподавателем теме;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным. Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на лабораторных занятиях.

РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Важнейшим средством информации, распространения знаний является книга. Работа с книгой состоит в том, чтобы облегчить обучающимся возможность добывать из книги необходимы знания, отобрать нужную информацию наиболее эффективно и при возможно меньших затратах времени.

Приступая к изучению дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» необходимо внимательно просмотреть программу курса, список основной и дополнительной литературы, определить круг поиска нужной информации.

Поиск и отбор книг, ориентирование в существующем их множестве - эти вопросы волнуют каждого обучающегося. Необходимо уметь разбираться в научной и специальной литературе, к которой относятся монографии, словари, учебные пособия, научные журналы и т.д.

Каждая библиотека имеет свой каталог, который содержит перечень имеющихся в ней книг. Ознакомление с этим перечнем позволяет выбрать обучающемуся нужную литературу. Очень ценны каталоги с аннотациями.

В библиотеке есть библиография по отраслям знаний. Это облегчает поиск нужной информации. Это далеко не полный перечень источников, в которых вы можете найти нужную информацию. В каждой библиотеке имеются электронные библиотечные каталоги.

К алфавитному каталогу обращаются в том случае, если знают название необходимого источника и фамилию его автора.

В предметном каталоге названия книг размещены не по алфавиту, а по рубрикам, каждая из которых посвящена какому-либо предмету (определенной теме). При этом сами рубрики следуют друг за другом в алфавитном порядке, как и названия книг внутри самих рубрик.

В систематическом каталоге названия книг сгруппированы по рубрикам и подрубикам, однако, сами рубрики, в отличие от предметного каталога, расположены не по алфавиту, а по системе дисциплин.

Каталог новых поступлений дает представление о поступивших изданиях книг за последнее время.

Выбор необходимой литературы и периодики осуществляется самостоятельно, так как даже опытный библиограф не в состоянии учесть индивидуальные интересы.

Обучающийся должен внимательно изучить электронные каталоги и картотеки. Лаконичные каталожные карточки несут богатую информацию: фамилия автора, название книги, его подзаголовок, научное учреждение, подготовившее издание, название издательства, год выхода книги, количество страниц. Обязательный справочный материал поможет обучающимся в подборе необходимой литературы.

Рекомендуется с целью экономии времени переписать сразу с карточки каталога точную и полную библиографическую информацию о книге, статье. Свои записи лучше делать на отдельных

карточках: фамилия и инициалы автора, заглавие работы, место и год издания, если это статья из сборника, обязательно вписать название сборника или книги, а если это журнальная статья - название журнала, год и номер.

Затем на основе карточек, полученных в ходе библиографического чтения, легко составить список литературы.

Чтение специальной и особенно научной литературы – это сложная работа, которая требует определенных умений и навыков. Главное при этом - понять содержание, усвоить мысли автора, оценить их значимость.

Изучение книги целесообразно начинать с предварительного знакомства с ней: просмотреть введение, оглавление, заключение, библиографию или список использованной литературы. Во введении или предисловии автор обычно формулирует задачи, которые ставятся в книге. Внимательно изучив оглавление, обучающийся узнает общий план книги, содержание ее, а в научных трудах - и основные мысли автора. К оглавлению полезно обращаться не только при предварительном знакомстве с книгой, но и в процессе повторного и выборочного чтения, завершения его.

После предварительного знакомства с книгой следует приступить к первому чтению, главная цель которого - понять содержание в целом. Это предварительное чтение - знакомство с книгой и выделение в ней всего того, что наиболее существенно и требует детальной проработки в другое время.

Для понимания научных терминов полезно пользоваться словарями и справочниками. Следующим этапом является повторное чтение или чтение с проработкой материала - это критический разбор читаемого с целью глубокого проникновения в его сущность, конспектирования.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	203/2/И ТФ	"Лаборатория логистики и учета запасных частей" Оснащение: 20 посадочных мест, стол компьютерный с тумбой подкатной, персональный компьютер на основе процессора AMD RYZEN X8 R7 память DDR4 I6GB, накопитель SSD 512GB. видеокарта GTX 1050Ti, клавиатура, мышь, монитор 27" – 1 шт., с подключением к сети, телевизор LG, набор инструмента универсальный, витрина ВК-1-К - 6шт., стелаж металлический - 2шт., шкаф металлический - 2шт., наглядные детали: коленчатый вал, гильзы, поршень, патрубки, распределительные бочки, топливные трубки, воздушные фильтры, масляные фильтры, прокладки, диск сцепления, коническая шестерня, фары, приборная панель и др.
		203/2/И ТФ	"Лаборатория логистики и учета запасных частей" Оснащение: 20 посадочных мест, стол компьютерный с тумбой подкатной, персональный компьютер на основе процессора AMD RYZEN X8 R7 память DDR4 I6GB, накопитель SSD 512GB. видеокарта GTX 1050Ti, клавиатура, мышь, монитор 27" – 1 шт., с подключением к сети, телевизор LG, набор инструмента универсальный, витрина ВК-1-К - 6шт., стелаж металлический - 2шт., шкаф металлический - 2шт., наглядные детали: коленчатый вал, гильзы, поршень, патрубки, распределительные бочки, топливные трубки, воздушные фильтры, масляные фильтры, прокладки, диск сцепления, коническая шестерня, фары, приборная панель и др.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906).

Автор (ы)

_____ доцент , к.э.н. Жевора Ю.И.

Рецензенты

_____ доцент , к.т.н. Швецов И.И.

Рабочая программа дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» рассмотрена на заседании Кафедра механики и технического сервиса протокол № 16 от 04.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Заведующий кафедрой _____ Баганов Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 8 от 14.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Руководитель ОП _____