

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Автомобильного транспорта»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 22 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕРВИСА»

Направление: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Свирбутович Ольга Александровна Дата подписания: 04.06.2025

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил и согласовал: Федотов Александр Иванович Дата подписания: 06.06.2025
--

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Технологическое проектирование предприятий сервиса» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность использования эффективных методов, а также технологического оборудования, инструмента и расходных материалов в технологических процессах технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	ПКС-2.7
ПКС-7 Способность проектировать и организовывать технологические процессы технического осмотра, контроля и диагностики подвижного состава автотранспортных средств, их агрегатов, узлов и систем, в условиях автотранспортных предприятий, центров инструментального контроля	ПКС-7.11

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-7.11	Определяет нормативные значения по справочной документации. Использует программно-целевые методы анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов; законодательные акты и технические нормативы, действующие на данном виде транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии; использования передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта. Оценивает надёжность транспортных машин, пользуется нормативно-справочной документацией	Знать нормативные значения по справочной документации; программно-целевые методы анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов; законодательные акты и технические нормативы, действующие на автомобильном транспорте, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии. Уметь использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт. Владеть навыками оценивания надёжности транспортных машин; пользования нормативно-справочной документацией.
ПКС-2.7	Проектирует технологические процессы станций технического обслуживания автомобилей с учётом нормативных требований, на основе использования эффективных	Знать оборудование, инструмент и технологическую оснастку, средства механизации и автоматизации производственных процессов с учетом применяемых инновационных технологий.

	методов, оптимального выбора технологического оборудования, инструмента и расходных материалов	<p>Уметь проектировать предприятия автомобильного транспорта с учетом условий эксплуатации, организовывать мероприятия по внедрению нового инструмента, оснастки, оборудования.</p> <p>Владеть навыками разработки планировочных чертежей предприятий транспорта и сервиса, его производственных подразделений с учетом нормативных значений расстановки автомобилей и оборудования.</p>
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Технологическое проектирование предприятий сервиса» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Организационно-производственная структура транспортных предприятий», «Метрологическое обеспечение технологических процессов на предприятии сервиса», «Проектирование и оптимизация технологических процессов технического обслуживания и ремонта колёсных транспортных средств на транспортных предприятиях», «Техническая эксплуатация колесных транспортных средств»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Логистика материально-технического обеспечения сервисных предприятий», «Производственная практика: преддипломная практика», «Экономика транспортных предприятий»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 3	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	144	36	108
Аудиторные занятия, в том числе:	16	2	14
лекции	8	2	6
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	8	0	8
Контактная работа, в том числе	0	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое	119	34	85

проектирование)			
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	0	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Экзамен, Курсовой проект		Экзамен, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение. Классификация предприятий автомобильного транспорта. Структура, состав, законодательное и нормативное обеспечение производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.	1	1					1	34	Тест
2	Анализ производственно технической инфраструктуры действующих предприятий автомобильного транспорта и ее формы развития.	2	1							Тест
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Понятие, этапы и методы технологического проектирования предприятий	1	1					1	85	Тест

	автомобильного транспорта. Методы адаптации типовых проектов.									
2	Выбор исходных данных и расчет годового объема работ станций технического обслуживания автомобилей.	2	1			1, 2	2			Тест
3	Распределение годовых объемов работ по зонам и цехам станций технического обслуживания автомобилей.	3	1			3	1			Тест
4	Расчет численности работающих, числа постов и автомобиле-мест ожидания, площадей производственных помещений станций технического обслуживания автомобилей.	4	1			4, 5	2			Тест
5	Расчет площадей административно-бытового корпуса, клиентской, территории и технико-экономических показателей станций технического обслуживания автомобилей.	5	1			6, 7	2			Тест
6	Планировочные решения предприятий автомобильного транспорта. Инженерные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.	6	1			8	1			Тест
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен, Курсовой проект
	Всего		6				8		94	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение. Классификация предприятий автомобильного транспорта. Структура, состав, законодательное и нормативное обеспечение производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.	Классификация предприятий автомобильного транспорта: автотранспортные предприятия, автообслуживающие предприятия, авторемонтные предприятия, предприятия автомобильного сервиса. Поддержание автомобилей в технически исправном состоянии в значительной мере зависит от уровня развития и условий функционирования производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного сервиса. Производственно-техническая инфраструктура СТО А - это совокупность, включающая: здания; сооружения; оборудование; измерительные устройства и инструменты; производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности. Нормативное и законодательное обеспечение. Положение о техническом обслуживании подвижного состава автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятия автомобильного транспорта".
2	Анализ производственно-технической инфраструктуры действующих предприятий автомобильного транспорта и ее формы развития.	Анализ производственно-технической инфраструктуры действующих предприятий автомобильного транспорта включает в себя: общие положения; исходные данные; особенности структурных подразделений; генеральный план предприятия; производственные здания; организация и технология работ по ТО и ТР. Формы развития производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта: новое строительство, расширение, реконструкция и техническое перевооружение.

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Понятие, этапы и методы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. Методы адаптации типовых проектов.	Понятие о типовом проектировании предприятий автомобильного транспорта. Виды типового проектирования: проектирование нового предприятия; реинжиниринг; расширение; сокращение; ревитализация. Порядок проектирования. Общие правила проектирования Задание на проектирование. Стадии проектирования. Основные этапы технологического проектирования.
2	Выбор исходных данных и расчет годового объема работ	Основание для проектирования; основные техникоэкономические показатели, которые должны быть достигнуты; назначение и функции

	станций технического обслуживания автомобилей.	предприятия; место его строительства; сроки, очередность, стадийность и стоимость строительства; источники энергоснабжения, водоснабжения, теплоснабжения. Исходные данные для технологического расчета выбираются в зависимости от типа станции технического обслуживания автомобилей. При выполнении проекта станции технического обслуживания автомобилей исходные данные выбираются в соответствии с ОНТП-91. Расчет годовых объемов работ СТО А включает в себя: определение годовых объемов работ по ТО, Д, ТР, УМР, вспомогательных и других видов работ для автомобилей.
3	Распределение годовых объемов работ по зонам и цехам станций технического обслуживания автомобилей.	Распределение объема работ технического обслуживания и текущего ремонта на постовые и участковые. Распределение вспомогательных работ.
4	Расчет численности работающих, числа постов и автомобиле-мест ожидания, площадей производственных помещений станций технического обслуживания автомобилей.	Фонд времени технологически необходимого и штатного рабочего для нормальных и вредных условий труда. Расчет числа технологически необходимых (явочных) и штатных рабочих. Расчет числа ИТР. Назначение универсальных постов: тупиковых и проездных. Назначение специализированных постов. Критерий выбора метода обслуживания. Расчет числа постов ТО, ТР, ожидания и хранения. Определение площадей постов, цехов, складов, вспомогательных, технических, административно-бытовых помещений.
5	Расчет площадей административно-бытового корпуса, клиентской, территории и технико-экономических показателей станций технического обслуживания автомобилей.	Расчет площади административно-бытовых помещений и административно-бытового корпуса. Расчет площади территории автотранспортного предприятия. Расчет площади озеленения. Расчет удельного числа производственных рабочих, числа рабочих постов, производственно-складской площади, площади административных помещений, площади стоянки, площади территории на один рабочий пост. Анализ фактических и эталонных удельных показателей.
6	Планировочные решения предприятий автомобильного транспорта. Инженерные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.	Требования к генеральному плану автотранспортного предприятия. Схема производственного процесса автотранспортного предприятия. Требования к размещению зданий и сооружений, проездам и путям движения автомобилей. Роза ветров. Показатели генерального плана. Требования к планировке производственного корпуса. Учет взаимного расположения зон ТО и ремонта,

		<p>производственных цехов и складов. Требования к планировке зон и цехов. Технологический процесс зоны и цеха. Способы расстановки постов в зонах на канавах, на подъемниках, напольных с дополнительным и без дополнительного маневра. Системы электроснабжения и электроосвещения. Категории токоприемников. Порядок подключения предприятия к электросетям. Системы теплоснабжения. Требования к системе теплоснабжения. Системы вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция автотранспортных предприятий. Способы организации воздухообмена в закрытых помещениях. Системы водоснабжения, нормы водопотребления. Системы пожаротушения. Системы водоотведения автотранспортного предприятия: бытовая, ливневая, производственная. Методы очистки сточных вод.</p>
--	--	--

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Выбор исходных данных для технологического расчета станции технического обслуживания автомобилей.	1
2	Расчет годового объема работ СТО А.	1
3	Распределение годовых объемов работ по зонам и цехам.	1
4	Расчет числа рабочих работающих на СТО А.	1
5	Расчет числа постов и автомобиле-мест ожидания.	1
6	Расчет площадей помещений.	1
7	Расчет технико-экономических показателей проекта СТО А.	1
8	Объемно-планировочные решения СТО А.	1

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	34

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	85

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Вебинар, Видеоконференция, Дискуссия.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

1. Колчин В. С. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. С. Колчин, О. А. Свирбутович, 2008. - 76 с.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

1. Свирбутович О. А. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / О. А. Свирбутович, В. С. Колчин, 2011. - 76 с.

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

1. Свирбутович О. А. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направления подготовки 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / О. А. Свирбутович, В. С. Колчин, 2011. - 76 с.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 3 | Тест

Описание процедуры.

Выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме в течение 30 минут.

Критерии оценивания.

Зачтено – 60 % и более правильных ответов.
Не зачтено – менее 60 % правильных ответов.

6.1.2 учебный год 4 | Тест

Описание процедуры.

Выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме в течение 30 минут.

Критерии оценивания.

Зачтено – 60 % и более правильных ответов.

Не зачтено – менее 60 % правильных ответов.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-7.11	Показываются полные и глубокие знания, логичные и аргументированные ответы на все вопросы, в том числе дополнительные (81 % и более правильных ответов). Ответы полно отражают содержание вопросов, в том числе основные определения, закономерности, практические примеры.	Методы оценивания – устный опрос, тестирование, проект. Средства оценивания – (ФОС по дисциплине «Технологическое проектирование предприятий сервиса») фонд тестовых заданий, вопросы по темам/разделам дисциплины, темы индивидуальных проектов.
ПКС-2.7	Демонстрирует способность разработки планировочных решений транспортного предприятия и его производственных подразделений с учетом нормативов расстановки колесных транспортных средств и технологического оборудования.	Методы оценивания – устный опрос, тестирование, проект. Средства оценивания – (ФОС по дисциплине «Технологическое проектирование предприятий сервиса») фонд

		тестовых заданий, вопросы по темам/разделам дисциплины, темы индивидуальных проектов.
--	--	---

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Обучающийся, по расписанию приходит на экзамен, предъявляет экзаменатору паспорт и зачетную книжку, берет билет и в течение 40 минут готовится к ответу.

После подготовки дает преподавателю ответ в устной форме на поставленные в билете вопросы. Экзаменатор может задать дополнительные вопросы, в рамках программы дисциплины.

Пример задания:

Контрольные вопросы

- 1 Исключите деятельность не входящую в функции предприятия автосервиса:
- 2 Стоянки для автомобилей это:
- 3 Выберите последовательность работ при проектировании станции технического обслуживания, если заказчик направил на оценку целесообразности создания СТОА в определенном регионе (области, районе, ...
- 4 Характеристикой дорожной СТОА является:
- 5 Исключите деятельность не входящую в функции СТОА:
- 6 Автозаправочные комплексы (ломплексы) это:
- 7 Характеристикой универсальных СТОА является:
- 8 Исключите пункт не входящий к элементам внутривиробудственных коммуникаций:
- 9 Электробезопасность персонала должна обеспечиваться способами защиты. К ним относят:
- 10 Какие функции выполняет предприятие автомобильного сервиса:
- 11 Выберите последовательность при проектировании станции технического обслуживания, если в задании на проектирование приводится число рабочих постов и/или виды выполняемых услуг.
- 12 Характеристикой специализированных СТОА является:
- 13 Какие системы относятся к элементам внутривиробудственных коммуникаций:
- 14 Автотранспортные предприятия предназначается:
- 15 БЦТО это:
- 16 Новое строительство предусматривает:
- 17 ОНТП-01-91 расшифровывается как:
- 18 Разработка проектов для предприятий, строительство которых будет осуществляться по типовым или повторно применяемым проектам проводится:
- 19 В состав вспомогательных работ не входят:
- 20 Автообслуживающие предприятия предназначается:
- 21 ПТК это:

- 22 Расширение предусматривает:
- 23 ОНТП-02-89 расшифровывается как:
- 24 При проектировании в две стадии:
- 25 Годовой фонд времени технологически необходимого рабочего составляет:
- 26 При определении числа рабочих постов i - вида коэффициент неравномерности поступления автомобилей составляет:
- 27 Авторемонтные предприятия предназначаются:
- 28 К автообслуживающим предприятиям не относятся:
- 29 ЦСП это:
- 30 Реконструкция предусматривает:
- 31 По какой формуле рассчитывается годовой объем работ на дорожных СТОА?
- 32 По какой формуле рассчитывается число постов на участке приемки автомобилей на СТОА?
- 33 По какой формуле производится расчет складов по удельной площади ?
- 34 Укажите вариант ответа, где правильно указано выражение определения скорректированной нормативной трудоемкости по ТО-ТР:
- 35 К авторемонтным предприятиям относятся:
- 36 Что составляет производственно-техническую инфраструктуру предприятий автомобильного транспорта:
- 37 Какая форма развития ПТИ при необходимости может сопровождаться строительством новых и расширением действующих объектов вспомогательного или обслуживающего назначения?
- 38 Техническое перевооружение производится с целью
- 39 Конечным результатом технологического проектирования является
- 40 Диагностирование Д-2 предназначено для определения
- 41 Под технологической совместимостью понимается
- 42 Посты технического обслуживания по своему технологическому назначению подразделяются
- 43 Какие коэффициенты учитывают дополнительные факторы при определении числа рабочих постов
- 44 Для каких целей на СТОА используются линии непрерывного действия
- 45 Требуется санитарная очистка газов и воздуха перед их выбросом из помещений СТОА. Для этой цели используют
- 46 Типовое проектирование предприятий автомобильного транспорта предназначено
- 47 Для оценки вероятностного характера производства работ на СТОА используются
- 48 Количество рабочих постов дорожных СТОА зависит от
- 49 Автомобилеместа ожидания на СТОА это
- 50 Работы по предпродажной подготовке автомобилей производят за счет
- 51 Городские станции технического обслуживания легковых автомобилей в зависимости от числа постов можно разделить на
- 52 Основными формами развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта являются
- 53 В результате анализа ПТИ действующего предприятия автомобильного транспорта могут быть сделаны заключения
- 54 Разработка планировочных решений производственных участков производится в соответствии с
- 55 Основными показателями генерального плана предприятия автомобильного транспорта являются
- 56 Эффективность разрабатываемого проекта реконструкции предприятия автомобильного транспорта оценивается
- 57 Сравнительный анализ основных технико-экологических показателей проектируемого

СТОА и аналогичного действующего позволяет

58 Расширение действующего СТОА не предусматривает

59 Качество и эффективность проектных решений при реконструкции СТОА влияет на

60 Производственная зона на территории СТОА предназначена

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обучающийся демонстрирует глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется, умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логически правильно отвечать на поставленные вопросы.	Обучающийся полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.	Обучающийся обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

6.2.2.2 Семестр 4, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Обучающийся, по расписанию приходит на защиту курсового проекта, предъявляет экзаменатору паспорт и зачетную книжку, готовится в течение 40 минут готовится к ответу. После подготовки дает преподавателю ответ в устной форме на поставленные. Экзаменатор может задать дополнительные вопросы, в рамках программы дисциплины.

Пример задания:

Вопросы к защите курсового проекта:

1. Что учитывается при разработке планировочного решения зон ТО и ТР?
2. Для каких групп работ следует предусматривать отдельные помещения с учетом пожарной безопасности и санитарных требований?

3. Чем необходимо руководствоваться при размещении постов ТО и ТР?
4. От чего зависят планировочное решение и размеры зон ТО и ТР?
5. Что такое сетка колонн?
6. Какая сетка колонн применяется для строительства производственного корпуса предприятия?
7. Каким документом устанавливается ширина проезда в зоне текущего ремонта?
8. Какие схемы расстановки постов ТО и ТР применяют при тупиковом расположении?
9. На сколько категорий по габаритным размерам делятся автомобили?
10. Какие помещения должны иметь наружный выход?
11. Что такое роза ветров?
12. Чему равна ширина осмотровых канав?
13. Какая ширина наружных проездов должна быть при одностороннем и при двухстороннем движении?
14. Какие показатели наносятся на листе генерального плана?
15. От чего зависит расстояние от края наружного проезда до здания?

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Курсовой проект выполнен в соответствии с заданием, разделы разработаны грамотно, решения обоснованы и подтверждены расчётами. Чертежи и пояснительная записка выполнены качественно, с применением новейших информационных технологий. Оформление курсового проекта и сопутствующая графическая конструкторская документация соответствует требованиям стандартов организации и государственных стандартов. Обучающийся при</p>	<p>Курсовой проект выполнен в соответствии с заданием, расчёты выполнены грамотно. Имеющиеся ошибки не носят принципиальный характер. Курсовой проект оформлен в соответствии установленными и требованиями с небольшими отклонениями. Выпускник сделал хороший доклад и правильно ответил на 70...80% вопросов, заданных преподавателем.</p>	<p>Курсовой проект выполнен в полном объеме, в соответствии с заданием, но содержит недостаточно убедительное обоснование типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его подготовку. При этом графическая часть и пояснительная записка выполнены небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы ответил правильно на 50...60 % вопросов, заданных</p>	<p>Курсовой проект содержит грубые ошибки в расчётах и принятии решений, количество и характер которых указывает на недостаточную подготовку обучающегося. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов курсового проекта не раскрыто; качество оформления работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую подготовку.</p>

защите сделал логичный доклад, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90...100% вопросов, заданных преподавателем.		преподавателем, показал минимум теоретических и практических знаний, который тем не менее, позволяют обучающемуся самостоятельно повышать свою квалификацию.	
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Свирбутович О. А. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / О. А. Свирбутович, В. С. Колчин, 2011. - 76.
2. Колчин В. С. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания изделий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Колчин, О. А. Свирбутович, 2008. - 69.
3. Колчин В. С. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Колчин, О. А. Свирбутович, 2008. - 76.
4. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профиль подготовки "Автомобильный сервис") / Н. И. Веревкин [и др.]; под ред. Н. А. Давыдова, 2015. - 398.
5. Свирбутович О. А. Проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистров / О. А. Свирбутович, 2011. - 49.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей : учебник для вузов по специальности 100101 "Сервис" (специализация "Автосервис") / И. Э. Грибут [и др.]; под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко, 2008. - 476.
2. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во"... / М. А. Масуев, 2007. - 219.
3. Родионов Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта : учебник / Ю. В. Родионов, 2015. - 410.
4. Родионов Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта : учебник для вузов по направлению "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" (профили подготовки: "Автомобили и автомобильное хозяйство", "Автомобильный сервис") / Ю. В. Родионов, 2015. - 410.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2008
3. Microsoft Windows XP Prof rus (с активацией, коммерческая)
4. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010
5. Microsoft Windows XP Professional 32 bit SP2_для ВРТНК
6. Microsoft Windows Server Standard 2008 - клиентские лицензии_для КУИЦ
7. Microsoft Windows XP Professional 32bit SP2_rus_VLK_для КУИЦ
8. Microsoft Windows High Performance Computing (HPC) Server 2008
9. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010
10. Microsoft Windows Seven Professional [1x1000] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [5x200])-поставка 2010
11. Microsoft Windows Seven Professional [1x500] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x500])_поставка 2010
12. Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Russian Academic OPEN 1 License No Level
13. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN 1 License No Level Device CAL Device CAL

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Тб/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
2. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Тб/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
3. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Тб/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
4. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Тб/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"

5. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
6. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
7. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
8. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
9. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
10. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
11. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
12. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
13. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
14. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"
15. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"