

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«18» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техника транспорта, обслуживание и ремонт»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	23.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности/ специализации	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«18» февраля 2026 г, протокол № 6А

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности/специализации «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»

ПК-2 «Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением задач технической эксплуатации, обслуживания, ремонта и сервисного обеспечения подвижного состава, при обеспечении минимума затрат ресурсов на эксплуатацию транспортных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр), экзамена (8 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины — сформировать у обучающихся знания об устройстве транспортных средств, принципах их технической эксплуатации, обслуживания и ремонта и навыки планирования мероприятий по поддержанию работоспособности техники.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- конструкций транспортных средств, принципами работы узлов и агрегатов;
- анализа влияния технического состояния на эффективность использования транспортных средств;
- организации технического обслуживания, диагностирования, ремонта, материально- технического обеспечения;
- ориентировки в системах ремонта подвижного состава, сущности старения подвижного состава, основных технологических и организационных задач в области ремонта и технической эксплуатации подвижного состава;
- применения основных технологических процессов ремонта агрегатов, узлов и типовых деталей и основ проектирования технологических процессов ремонта и технического обслуживания.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-1 Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.В.10 владеет навыками повышения уровня сервиса при обеспечении логистической деятельности компании
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки	ПК-2.3.1 знает основы организации процесса перевозки грузов в цепи поставки

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса»;
- «Организационно-производственная структура транспорта»;
- «Транспортная логистика»;
- «Моделирование транспортных процессов»;
- «Теория транспортных процессов и систем»;
- «Транспортная инфраструктура»;
- «Транспортная энергетика»;
- «Грузовые перевозки».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания»;
- «Организация перевозок специфических видов грузов»;
- «Информационные транспортные системы».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам	
		№7	№8
1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины , 3Е/ (час)	6/ 216	2/ 72	4/ 144
Из них часов практической подготовки	54	34	20
Аудиторные занятия , всего час.	81	51	30
в том числе:			
лекции (Л), (час)	27	17	10
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	54	34	20
лабораторные работы (ЛР), (час)			
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)			
экзамен, (час)	27		27
Самостоятельная работа , всего (час)	108	21	87
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Дифф. зач., Экз.,	Дифф. зач.,	Экз.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Тема 1. Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.	4				5
Тема 2. Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автосервисном предприятии.	4				5
Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автотранспортном предприятии.	4	24			5
Тема 4. Современное технологическое оборудование, используемое на автосервисных, дилерских и автотранспортных предприятиях для выполнения работ по ТО и Р транспортных средств.	5	10			6
Итого в семестре:	17	34	0	0	21
Семестр 8					
Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и агрегатов автомобиля.	4				21
Тема 6. Способы восстановления деталей.	2				21
Тема 7. Основы проектирования автотранспортных предприятий.	2	20			21

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Тема 8. Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	2				24
Итого в семестре:	10	20	0	0	87
Итого	27	54	0	0	108

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Семестр 7	
1	Тема 1. Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств. Основные термины, понятия и определения, согласно ГОСТов. Положений, Руководящих документов по эксплуатации, техническому обслуживанию (ТО) и ремонту (Р) транспортных средств (ТС). Система технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Задачи системы ТО и Р. Определение технического обслуживания, ремонта. Виды ТО транспортных средств. Виды и методы ремонта. Диагностирование. Функции и ответственность предприятия – изготовителя транспортных средств по техническому обслуживанию и ремонту выпускаемых автомобилей. Методы организации работ на АСП и АТП по техническому обслуживанию и ремонту ТС.
2	Тема 2. Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автосервисном предприятии. Классификация автосервисных предприятий. Перечень работ и услуг по ТО и Р ТС, принадлежащих гражданам. Порядок приема и оформления заказов на ТО и Р. Перечень и содержание документов, оформляемых при приемке АТС. Оформление первичных документов на выполнение работ по ТО и Р АТС. Порядок выдачи транспортных средств. Общие технические требования к АТС, выпускаемым из технического обслуживания и ремонта. Порядок проверки и подготовки АТС к периодическим техническим осмотрам.
3	Тема 3. Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автотранспортном предприятии. Классификация АТП. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин на АТП. Организация производственных процессов по ТО и Р транспортных средств на АТП. Современная структура ремонтно-обслуживающей базы автотранспортного (авторемонтного) предприятия.
4	Тема 4. Современное технологическое оборудование, используемое на автосервисных, дилерских и автотранспортных предприятиях для выполнения работ по ТО и Р транспортных средств. Оборудование для выполнения уборочно-моечных работ. Подъемно-смотровое и подъемно-транспортное оборудование. Оборудование для смазки, промывки и заправки автомобилей маслами, воздухом и рабочими жидкостями (смазочно-заправочное оборудование). Оборудование, приборы, приспособления и инструмент для выполнения разборочно-сборочных и ремонтных работ. Контрольно-диагностическое оборудование. Шиномонтажное и шиномонтажное

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	оборудование. Профессиональный пневматический инструмент для повышения производительности и качества ТО и Р ТС. ТОиР технологического оборудования
Семестр 8	
5	Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и агрегатов автомобиля. Техническое обслуживание и ремонт двигателя. Техническое обслуживание системы питания. ТО системы смазки. ТО системы охлаждения. ТО системы зажигания. ТО трансмиссии. ТО тормозной системы. ТО генератора, стартера, АКБ и др. электрооборудования. ТО рулевого управления. ТО подвесок, колес, шин. ТО кузова и других элементов автомобиля.
6	Тема 6. Способы восстановления деталей. Виды дефектов и повреждений. Методы контроля деталей при дефектации. Классификация способов восстановления деталей. Анализ способов восстановления деталей в зависимости от материала детали и степени износа. Характеристика типовых дефектов деталей, узлов и агрегатов автомобиля, технология восстановления деталей. Выбор рационального способа восстановления деталей
7	Тема 7. Основы проектирования автотранспортных предприятий. Обоснование мощности СТО. Расчет годового объема работ. Расчет численности производственных рабочих. Выбор метода организации ТО и ТР. Расчет числа постов ТО и ТР. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет площадей помещений СТО. Расчет потребности основных видов ресурсов для технологических нужд (воды, тепла, электроэнергии, сжатого воздуха).
8	Тема 8. Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Основные экологические термины и определения в области эксплуатации автомобильного транспорта. Экологические требования к размещению, проектированию предприятий автомобильного транспорта. Экологические требования при эксплуатации предприятий автомобильного транспорта. Расчет выбросов загрязняющих веществ от производственных процессов АТП.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7					
1	Расчёт потребности количества подвижного состава	Практическое занятие	4	5	1,3,7
2	Расчёт производственной мощности ремонтной зоны предприятия	Практическое занятие	4	5	1,3,7
3	Расчёт количества постов на станции технического обслуживания	Практическое занятие	4	4	1,3,7
4	Расчёт амортизационных отчислений	Практическое занятие	4	4	1,3,7
5	Расчёт затрат на запасные части и	Практическое занятие	4	4	1,3,7

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
	ремонтные материалы				
6	Расчёт потребности в рабочих на автомобильном предприятии	Практическое занятие	4	4	1,3,7
7	Определения себестоимости автомобильных перевозок	Практическое занятие	4	4	1,3,7
8	Анализ рентабельности участка	Практическое занятие	6	4	1,3,7
Семестр 8					
	Особенности технологии разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания	Практическое занятие	4	4	6
	Дефектация распределительного вала двигателей	Практическое занятие	4	4	6
	Оценка технического состояния цилиндров двигателей внутреннего сгорания	Практическое занятие	4	4	6
	Исследование технического состояния коленчатого вала	Практическое занятие	4	4	6
	Устройство двигателя	Практическое занятие	4	4	5
Всего			54	54	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час	Семестр 8, час
1	2	3	4

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час	Семестр 8, час
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	108	21	87
Курсовое проектирование (КП, КР)			
Расчетно-графические задания (РГЗ)			
Выполнение реферата (Р)			
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)			
Домашнее задание (ДЗ)			
Контрольные работы заочников (КРЗ)			
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)			
Всего:	108	21	87

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
629 С 89	Техника транспорта, обслуживание и ремонт : лабораторный практикум / А. В. Сумманен ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 76 с.	5
629.08 У 26	Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учебно-методическое пособие / С. В. Уголков, А. В. Сумманен ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 103 с	5
629 Р38	Ремонт военной автомобильной техники. Войсковые ремонтно-восстановительные органы автомобильной техники : учебное пособие / А. С. Ухалин [и др.] ; ред. В. В. Ефремов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 184 с.	3
https://vptkr.ru/upload/iblock/75b/Автослесарь%20учебное%20пособие.pdf	АВТОСЛЕСАРЬ. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Под ред. А. С. Трофименко. Ростов н/Д: Феникс, 2001. —576 с.	
	РД 37.009.026-92. Положение о техническом обслуживании автотранспортных средств, принадлежащих гражданам(легковые и грузовые автомобили, автобусы, минитрактора).	
	Правила оказания услуг (выполнения) работ потехническому обслуживанию и ремонту автототранспортных средств. Постановление Правительства РФ от 11 апреля 2001г. №290.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://www.salogistics.ru	Официальный сайт кафедры системного анализа и логистики

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	13-05
2	Стенд для разборки сборки двигателя	13-05

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов; тесты.
Дифференцированный зачёт	Список вопросов; Тесты; Задачи.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
-------	--	----------------

1	1. Виды технического обслуживания транспортных средств Виды и методы ремонта. Система технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Сущность и методы диагностирования транспортных средств. Методы организации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств Классификация предприятий технического обслуживания Перечень работ и услуг по техническому обслуживанию транспортных средств Классификация автотранспортных предприятий Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин на автотранспортном предприятии Структура ремонтно-обслуживающей базы автотранспортного (авторемонтного) предприятия Оборудование для выполнения уборочно-моечных работ Подъемно-смотровое и подъемно-транспортное оборудование Оборудование для смазки промывки и заправки автомобилей маслами, воздухом и рабочими жидкостями (смазочно-заправочное оборудование Контрольно-диагностическое оборудование Шиномонтажное и шиноремонтное оборудование 2. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность автотранспортных предприятий. Основной перечень документов по организации автотранспортного предприятия. Выбор предоставляемой услуги и целевого сегмента на основе изучения рынка Структура и характеристика создаваемого предприятия Инфраструктура автотранспортного предприятия Укрупненный технологический расчет производственно-технической базы Генеральный план и планировка автотранспортного предприятия Основные производственные фонды АТПоборотные средства АТП Требования к местам производства основных работ Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест Организация контроля соблюдения режима труда и отдыха водителей автотранспортных средств Обеспечение требований пожарной безопасности на предприятии 3. Охарактеризуйте: Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автосервисном предприятии. 4. Назовите основные понятия и объясните взаимосвязи между ними: Современное технологическое оборудование, используемое на автосервисных, дилерских и автотранспортных предприятиях для выполнения работ по ТО и Р транспортных средств. 5. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.	ПК-1.В.10
---	--	-----------

2	1. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования Техническое обслуживание системы питания бензиновых двигателей. Техническое обслуживание и ремонт газобаллонных установок. ТО и ремонт системы смазки. ТО и ремонт системы охлаждения. ТО и ремонт системы зажигания. ТО и ремонт трансмиссии ТО и ремонт тормозной системы. ТО и ремонт генератора, стартера, АКБ и др. электрооборудования ТО и ремонт рулевого управления ТО и ремонт подвесок, колес, шин ТО и ремонт кузова и других элементов автомобиля Тормозные стенды для проведения инструментального контроля автомобиля Дымомер и двухкомпонентный газоанализатор для проведения инструментального контроля автомобиля. Прибор для проверки силы света светотехнических устройств и направленности пучка света фар. Виды дефектов и повреждений. Факторы, влияющие на износ деталей. Ремонтные размеры деталей. Методы контроля деталей при дефектации Классификация способов восстановления деталей Анализ способов восстановления деталей в зависимости от материала детали и степени износа. Характеристика типовых дефектов деталей, узлов и агрегатов автомобиля, технология восстановления деталей. Основные виды механической обработки деталей. Выбор рационального способа восстановления деталей. Понятие о долговечности и ремонтпригодности. 2. Расчет годового объема работ Определение численности производственных рабочих Определение площадей помещений Определение потребности основных видов ресурсов для технологических нужд(воды, тепла, электроэнергии, сжатого воздуха). Экологические требования к размещению, проектированию предприятий автомобильного транспорта. Экологические требования при эксплуатации предприятий автомобильного транспорта. Виды складов, их оборудование Организация снабжения, хранения и учета запасных частей и материалов. 3. Назовите основные понятия и объясните взаимосвязи между ними: Способы восстановления деталей. 4. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей? 5. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автосервисном предприятии.	ПК-2.3.1
---	---	----------

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.
Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
-------	---	----------------

	Учебным планом не предусмотрено	
--	---------------------------------	--

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Конструкция автомобиля. Типы кузовов автомобиля. Двигатели внутреннего сгорания. Назначение, основные понятия и показатели эффективности. Системы ДВС. Трансмиссия автомобиля. Ходовая часть. Тормозные системы. Рулевое управление. Электрооборудование автомобиля. Несущая система. Обслуживание и ремонт Потребительские свойства автомобилей. Тягово-скоростные свойства автомобиля. Тормозные свойства. Топливная экономичность автомобиля. Токсические показатели автомобилей. Управляемость автомобиля	ПК-1.В.10
2	Назовите основные понятия и объясните взаимосвязи между ними: Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.	ПК-1.В.10
3	Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автосервисном предприятии?	ПК-2.3.1
4	Как проверить корректность результата для следующего содержания: Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств на автотранспортном предприятии?	ПК-1.В.10
5	Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Современное технологическое оборудование, используемое на автосервисных, дилерских и автотранспортных предприятиях для выполнения работ по ТО и Р?	ПК-2.3.1
6	Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов и агрегатов автомобиля?	ПК-1.В.10
7	Как проверить корректность результата для следующего содержания: Способы восстановления деталей?	ПК-2.3.1
8	Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Основы проектирования автотранспортных предприятий?	ПК-1.В.10
9	Назовите типичные ошибки и способы их выявления для следующего содержания: Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	ПК-2.3.1

10	Приведите практический пример применения: Основные положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств. Основные термины, понятия и определения, согласно ГОСТов.	ПК-1.В.10
----	---	-----------

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Вводная часть: постановка целей и задач темы, актуализация ранее изученного материала.
- Основная часть: последовательное изложение теоретических положений, разбор методов и примеров их применения.
- Заключительная часть: обобщение материала, ответы на вопросы и рекомендации по самостоятельной работе.

Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Обучающийся заранее изучает тему и рекомендуемую литературу, готовит ответы на контрольные вопросы и краткие примеры. В ходе занятия необходимо аргументированно участвовать в обсуждении, корректно использовать профессиональную терминологию и фиксировать выводы.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические задания выполняются в соответствии с тематикой дисциплины «Техника транспорта, обслуживание и ремонт». Обучающийся должен обосновать выбранный метод решения, представить ход и результаты выполнения задания, интерпретировать полученные данные и оформить отчетные материалы в соответствии с требованиями преподавателя.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Формы и методы текущего контроля.

Текущий контроль проводится в форме учета посещаемости и активности на занятиях, устных опросов, систематической проверки выполнения работ и заданий, защиты их результатов и тестирования по изученным разделам. Конкретный набор методов текущего контроля определяется преподавателем с учетом видов учебной работы, предусмотренных таблицей 2 настоящей рабочей программы.

Требования к выполнению заданий текущего контроля.

Работа (задание) считается выполненной после представления результата, соответствующего установленным требованиям, необходимых отчетных материалов и успешной защиты, если защита предусмотрена преподавателем. В ходе защиты обучающийся должен объяснить примененные методы и средства, интерпретировать полученные результаты и ответить на вопросы преподавателя.

Задания выполняются в сроки, установленные преподавателем и доведенные до сведения обучающихся в начале семестра, в том числе посредством ЭИОС ГУАП. Невыполнение или непредставление задания в установленный срок образует задолженность по текущему контролю до момента выполнения и защиты соответствующей работы. Документально подтвержденные уважительные причины учитываются в порядке, установленном локальными нормативными актами ГУАП.

Работы выполняются самостоятельно. При выявлении несамостоятельного выполнения или некорректных заимствований работа не засчитывается; обучающемуся предлагается самостоятельно устранить нарушения либо выполнить новый вариант задания и пройти повторную защиту.

Вариативность состава и количества заданий.

Перечень тем и видов учебной работы, приведенный в настоящей рабочей программе, определяет содержание и границы освоения дисциплины. Конкретные количество, состав, объем, уровень сложности и последовательность выполнения заданий текущего контроля определяются преподавателем в пределах содержания настоящей рабочей программы.

С учетом фактического темпа и результатов освоения дисциплины обучающимися, дидактической целесообразности и календарного графика учебного процесса преподаватель вправе объединять отдельные задания, заменять их равноценными по содержанию и планируемыми результатам обучения заданиями, а также корректировать количество заданий, обязательных для выполнения.

Такая корректировка не должна приводить к изменению предусмотренной учебным планом трудоемкости дисциплины, исключению обязательных разделов дисциплины либо невозможности оценивания запланированных результатов обучения и индикаторов достижения компетенций.

Перечень заданий, обязательных для выполнения в конкретном семестре соответствующей учебной группой, требования к их выполнению и защите, критерии оценивания и сроки представления устанавливаются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра либо до начала изучения соответствующего раздела, в том числе посредством ЭИОС ГУАП.

Учет результатов текущего контроля.

Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации. Минимальным требованием для допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита всех работ и заданий, включенных преподавателем в обязательный набор текущего контроля для соответствующей учебной группы в текущем семестре.

Количество заданий обязательного набора может быть меньше количества возможных заданий, предусмотренных рабочей программой и фондом оценочных средств, при условии обеспечения оценки всех запланированных результатов обучения и применимых индикаторов достижения компетенций.

Невыполнение или незащита хотя бы одной работы (одного задания), включенной преподавателем в обязательный набор, является основанием для недопуска обучающегося к промежуточной аттестации. Наличие недопуска признается академической задолженностью, ликвидируемой в порядке, установленном РДО ГУАП СМК 3.76 и иными локальными нормативными актами ГУАП.

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма и порядок проведения экзамена.

Экзамен проводится в комбинированной форме и включает устный ответ и/или письменное выполнение теоретических и практических заданий; по решению преподавателя может применяться тестирование по материалам таблицы 18.

При устном ответе обучающийся получает вопросы и/или практическое задание по материалам таблицы 15 или таблицы 16 в зависимости от формы промежуточной аттестации, готовится в течение установленного преподавателем времени и отвечает на основные и дополнительные вопросы по темам дисциплины.

При письменном выполнении обучающийся в течение установленного времени дает развернутые ответы и/или выполняет практическое задание на выданном преподавателем бланке либо листах с указанием даты, дисциплины, номера варианта и фамилии обучающегося.

Условия допуска к экзамену.

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие обязательный набор текущего контроля. Его объем может быть меньше полного перечня заданий РПД при условии оценки всех результатов обучения и индикаторов компетенций.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой