



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
30.08 2019 г.

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**  
Учебный план sb230303\_1\_19ZO.plx  
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 214,8

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 1

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Иная контактная	1,2	1,2	1,2	1,2
Контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
Сам. работа	214,8	214,8	214,8	214,8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):



Крупняя Е.Ю.

Рецензент(ы):

Ген.директор ЗАО СТОА "Донавтосервис"



Сага Н.В.

Директор СТО "Юпитер"

Николенко А.В.

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

утвержденного учёным советом вуза от 02.07.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от 05.07. 2019 г. № 12

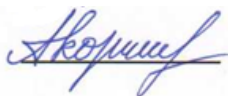
Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой



М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)



2019 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями учебно-ознакомительной практики являются: ознакомление студентов со структурой управления предприятиями автосервиса, автообслуживающим производством на предприятиях автотранспорта, организацией процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, с передовыми технологиями ремонта и технического обслуживания, с современным оборудованием и инструментом, а также конструкцией и особенностями эксплуатации современных автомобилей; установление связи между научно-теоретической и практической подготовкой; получение навыков практической деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б2.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для освоения дисциплины необходимы знания из следующих дисциплин:	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Физика	
2.1.4	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	
2.1.5	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
2.1.7	Математика	
2.1.8	Физика	
2.1.9	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	
2.1.10	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.11	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Электронные системы автомобилей	
2.2.2	Инженерная и компьютерная графика	
2.2.3	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей	
2.2.4	Основы теории надежности	
2.2.5	Основы технологии производства и ремонта автомобилей	
2.2.6	Прикладные расчеты двигателей автомобилей	
2.2.7	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей	
2.2.8	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей	
2.2.9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	
2.2.10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.11	Диагностика технического состояния легковых автомобилей	
2.2.12	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты	
2.2.13	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	
2.2.14	Организация торговли автомобилями и запасными частями	
2.2.15	Преддипломная практика	
2.2.16	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.17	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	
2.2.18	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива	
2.2.19	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей	
2.2.20	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	
2.2.21	Эксплуатационные материалы	
2.2.22	Электрооборудование автомобилей	
2.2.23	Электронные системы автомобилей	
2.2.24	Инженерная и компьютерная графика	
2.2.25	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей	
2.2.26	Основы теории надежности	
2.2.27	Основы технологии производства и ремонта автомобилей	

2.2.28	Прикладные расчеты двигателей автомобилей
2.2.29	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей
2.2.30	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.2.31	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.2.32	Диагностика технического состояния легковых автомобилей
2.2.33	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты
2.2.34	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей
2.2.35	Организация торговли автомобилями и запасными частями
2.2.36	Преддипломная практика
2.2.37	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.38	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса
2.2.39	Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива
2.2.40	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей
2.2.41	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.2.42	Эксплуатационные материалы
2.2.43	Электрооборудование автомобилей

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности**

**Знать:**

Уровень 1	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков
Уровень 2	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков; условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста
Уровень 3	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков; условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста; знать основы российской налоговой системы

**Уметь:**

Уровень 1	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов
Уровень 2	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием
Уровень 3	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; искать и собирать финансовую и экономическую информацию

**Владеть:**

Уровень 1	основными методами финансового планирования профессиональной деятельности
Уровень 2	методами финансового планирования профессиональной деятельности
Уровень 3	методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике

#### **ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Знать:**

Уровень 1	структуру общества как сложной системы
Уровень 2	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека

Уровень 3	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики
Уровень 2	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики
Уровень 3	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностями к конструктивной критике и самокритике
Уровень 2	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях
Уровень 3	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
<b>ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	пути профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги; магистратура, аспирантура
Уровень 2	пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги; магистратура, аспирантура); систему категорий, направленных на формирование аналитического и логического мышления
Уровень 3	пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги; магистратура, аспирантура); систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать один из информационных источников (сайты, форумы, периодические издания)
Уровень 2	анализировать основные информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)
Уровень 3	анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации самообразования
Уровень 2	навыками организации самообразования, технологиями приобретения социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
Уровень 3	навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
<b>ОК-10: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
Уровень 2	основные методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
Уровень 3	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать некоторые методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
Уровень 2	использовать основные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
Уровень 3	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф или стихийных бедствий
Уровень 2	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф или стихийных бедствий
Уровень 3	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,

	катастроф, стихийных бедствий
<b>ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	научные основы некоторых технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 2	научные основы основных технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 3	научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять в практической деятельности научные основы некоторых технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 2	применять в практической деятельности научные основы основных технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 3	применять в практической деятельности научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения в практической деятельности научных основ некоторых технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 2	области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
Уровень 3	навыками применения в практической деятельности научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
<b>ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру транспортно-технологических процессов
Уровень 2	структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
Уровень 3	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать некоторую графическую техническую документацию
Уровень 2	разрабатывать основную графическую техническую документацию
Уровень 3	разрабатывать графическую техническую документацию
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	готовностью к использованию графической технической документации для решения некоторых технических и технологических проблем
Уровень 2	готовностью к использованию графической технической документации для решения основных технических и технологических проблем
Уровень 3	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
<b>ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
Уровень 2	основы оформления чертежей и эскизов деталей; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
Уровень 3	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения 4-5 эксплуатационных задач
Уровень 2	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения основных эксплуатационных задач

Уровень 3	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками осуществления контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
Уровень 2	навыками осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
Уровень 3	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
<b>ПК-9: способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные методики проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 2	основные методики проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов; техническое обеспечение испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 3	методики проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов; техническое обеспечение испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать основные методики проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 2	использовать основные методики и программы проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 3	использовать методики и программы проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками осуществления основных видов испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 2	навыками осуществления основных видов испытаний и оформления результатов испытания транспортно-технологических процессов и их элементов
Уровень 3	навыками осуществления испытаний и оформления результатов испытания транспортно-технологических процессов и их элементов
<b>ПК-10: способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	2-3 метода определения основных показателей автомобильных эксплуатационных материалов в соответствии с требованиями действующих стандартов
Уровень 2	основные методы определения основных показателей автомобильных эксплуатационных материалов в соответствии с требованиями действующих стандартов
Уровень 3	методы определения основных показателей автомобильных эксплуатационных материалов в соответствии с требованиями действующих стандартов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять методики составления химмотологической карты для агрегата автомобиля
Уровень 2	применять методики составления химмотологической карты для выбранного самостоятельно автомобиля
Уровень 3	применять методики составления химмотологической карты для заданного автомобиля
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов или материалов для противокоррозионной обработки
Уровень 2	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов и материалов для противокоррозионной обработки; навыками выбора основных эксплуатационных материалов отечественного и зарубежного производства для различных марок автомобилей
Уровень 3	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов и материалов для противокоррозионной обработки; навыками выбора основных и дублирующих эксплуатационных материалов отечественного и зарубежного производства для различных марок автомобилей



<b>ПК-11: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые положения основ организации производства, труда и управления производством
Уровень 2	ключевые положения основ организации производства, труда и управления производством
Уровень 3	основы организации производства, труда и управления производством
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять некоторые работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
Уровень 2	выполнять основные работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
Уровень 3	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	некоторыми способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
Уровень 2	основными способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
Уровень 3	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
<b>ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков
Уровень 2	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; основные нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
Уровень 3	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло- водо - и электропотребления
Уровень 2	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и типовых вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
Уровень 3	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	одним из способов выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 2	одним из способов, одной методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 3	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
<b>ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	номенклатуру технологического оборудования для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 2	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 3	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда,

	производственной и пожарной безопасности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования
Уровень 2	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования, системы инженерного обеспечения
Уровень 3	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к некоторым видам транспортных технологических машин
Уровень 2	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к основным видам транспортных технологических машин
Уровень 3	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных технологических машин
<b>ПК-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	одну из технологий обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования или транспортных коммуникаций
Уровень 2	основные технологии обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования или транспортных коммуникаций
Уровень 3	технологии обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять особенности различных технологий (до трех технологий) обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования или транспортных коммуникаций
Уровень 2	выявлять особенности основных технологий обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
Уровень 3	выявлять особенности основных технологий обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования или транспортных коммуникаций (до трех технологий)
Уровень 2	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (основные виды технологий)
Уровень 3	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные правила рациональной эксплуатации транспортной техники
Уровень 2	основные технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
Уровень 3	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять одну из причин прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 2	выявлять основные причины прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 3	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к определению одного из последствий прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 2	способностью к определению основных последствий прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 3	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
<b>ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые виды диагностических работ, работ по техническому обслуживанию или ремонту транспортных

	и технологических машин и оборудования
Уровень 2	основные виды диагностических работ, работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных технологических машин и оборудования
Уровень 3	виды диагностических работ, работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	следовать разработанной технологии технического обслуживания или ремонта транспортных технологических машин и оборудования в практической профессиональной деятельности
Уровень 2	следовать основным разработанным технологиям технического обслуживания и ремонта транспортных технологических машин и оборудования в практической профессиональной деятельности
Уровень 3	следовать разработанным технологиям технического обслуживания и ремонта транспортных технологических машин и оборудования в практической профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к освоению одной из форм организации диагностики транспортных технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью к освоению основных форм организации диагностики транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью к освоению форм организации диагностики транспортных и технологических машин и оборудования
<b>ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы слесарных работ, основные виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 2	основные правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 3	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	производить основные работы в соответствии с технологической документацией по профилю рабочих профессий
Уровень 2	производить основные работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
Уровень 3	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 2	порядком и последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>ПК-23: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые формы организации транспортно-технологических процессов
Уровень 2	основные формы организации транспортно-технологических процессов
Уровень 3	формы организации транспортно-технологических процессов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении одного из этапов транспортно-технологических процессов
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении основных этапов транспортно-технологических процессов
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к организации одного из этапов транспортно-технологических процессов машин
Уровень 2	способностью к организации основных этапов транспортно-технологических процессов машин
Уровень 3	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин

<b>ПК-24: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные методы разработки стратегии инноваций
Уровень 2	основные методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
Уровень 3	методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать инновационную стратегию предприятия для основных областей деятельности
Уровень 2	разрабатывать инновационную стратегию предприятия для основных областей деятельности; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
Уровень 3	разрабатывать инновационную стратегию предприятия; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными методиками, способами, приемами расчета
Уровень 2	основными методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 3	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
<b>ПК-25: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности работы в составе коллектива исполнителей в организации
Уровень 2	способы организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	способы работы в составе коллектива исполнителей и методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива исполнителей в организации
Уровень 2	организовывать работу по повышению научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации
Уровень 2	навыками применения методов научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации и организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
<b>ПК-26: готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые методы работы с персоналом
Уровень 2	основные методы работы с персоналом
Уровень 3	методы работы с персоналом
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценить результативность отдельных работ персонала
Уровень 2	оценить результативность этапов труда персонала
Уровень 3	оценить результативность труда персонала
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	некоторыми методами оценки качества труда персонала
Уровень 2	основными методами оценки качества труда персонала
Уровень 3	методами оценки качества труда персонала
<b>ПК-27: готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации</b>	
<b>Знать:</b>	

Уровень 1	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 2	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; основные методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	изучать документооборот в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 2	изучать и анализировать документооборота в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	изучать и анализировать документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе
Уровень 2	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>ПК-28: готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	элементы методики проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	основные этапы методики проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	методику проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей выполнять элементы технико-экономического анализа
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей выполнять основные этапы технико-экономического анализа
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей проводить технико-экономический анализ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	готовностью к поиску путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 2	основными этапами методики поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 3	методикой поиска путей сокращения цикла выполнения работ
<b>ПК-29: способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
Уровень 2	основные цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
Уровень 3	цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
Уровень 2	применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять типовые системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
Уровень 3	применять методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	некоторыми методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 2	основными методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 3	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
<b>ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторую номенклатуру технической документации и формы установленной отчетности
Уровень 2	основную номенклатуру технической документации и формы установленной отчетности
Уровень 3	номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять заказы, заявки, инструкции по утвержденным формам
Уровень 2	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции и установленную отчетность по утвержденным формам
Уровень 3	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к контролю за соблюдением некоторых требований, действующих норм, правил и стандартов
Уровень 2	способностью к контролю за соблюдением основных требований, действующих норм, правил и стандартов
Уровень 3	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
<b>ПК-31: способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
Уровень 2	основные показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей оценить некоторые результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей оценить основные результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей оценить результаты деятельности эксплуатационной организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методикой определения затрат на осуществление некоторых видов деятельности эксплуатационной организации
Уровень 2	методикой определения затрат на осуществление основных видов деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	методикой определения затрат на осуществление деятельности эксплуатационной организации
<b>ПК-32: способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые положения по защите интеллектуальной собственности
Уровень 2	основные положения по защите интеллектуальной собственности
Уровень 3	положения по защите интеллектуальной собственности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять патентный поиск по нескольким классификациям
Уровень 2	осуществлять патентный поиск по различным классификациям
Уровень 3	осуществлять патентный поиск по различным классификациям; оформлять документации на оформление прав интеллектуальной собственности
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	навыком проводить поиск по нескольким источникам патентной информации
Уровень 2	навыком проводить поиск по источникам патентной информации
Уровень 3	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
<b>ПК-33: владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые аспекты организации труда и безопасности жизнедеятельности
Уровень 2	начальные основы организации труда и безопасности жизнедеятельности
Уровень 3	основы организации труда и безопасности жизнедеятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять некоторые действия в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 2	выполнять основные действия в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
Уровень 3	грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения некоторых действий к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
Уровень 2	навыками применения основных действий к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
Уровень 3	готовностью к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
<b>ПК-37: владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
Уровень 2	основные экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
Уровень 3	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности некоторых подразделений предприятий сервиса и фирменного обслуживания
Уровень 2	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности основных подразделений предприятий сервиса и фирменного обслуживания
Уровень 3	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	пониманием некоторых экономических механизмов управления подразделениями предприятий сервиса и фирменного обслуживания
Уровень 2	пониманием основных экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
Уровень 3	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
<b>ПК-38: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	технологии некоторых операций текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	технологии основных операций текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать технологии некоторых операций текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики

Уровень 2	использовать технологии основных операций текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики
Уровень 3	использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью идентифицировать возможность применения новых средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью идентифицировать возможность применения новых материалов и средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	способностью идентифицировать возможность применения новых материалов и средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования; стремлением к инновационному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
<b>ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые показатели, отражающих техническое состояние транспортной техники
Уровень 2	основные показатели, отражающих техническое состояние транспортной техники
Уровень 3	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	устанавливать действительные значения некоторых показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
Уровень 2	устанавливать действительные значения основных показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
Уровень 3	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью оценивать техническое состояние агрегатов или систем транспортной техники на основании показателей ее технического состояния по косвенным признакам
Уровень 2	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния по косвенным
Уровень 3	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
<b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	основные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать некоторые методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать основные методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью критически оценивать некоторые формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью критически оценивать основные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации





	обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
<b>ПК-43: владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативы выбора основных видов технологического оборудования
Уровень 2	нормативы выбора и расстановки основных видов технологического оборудования
Уровень 3	нормативы выбора и расстановки технологического оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	принять проектные решения относительно расстановки некоторых групп технологического оборудования с учетом соответствующих нормативных требований
Уровень 2	принять проектные решения относительно расстановки основных видов технологического оборудования с учетом соответствующих нормативных требований
Уровень 3	принять проектные решения относительно расстановки технологического оборудования с учетом соответствующих нормативных требований
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	пониманием основных нормативных требований как средства оптимизации одного из проектных решений
Уровень 2	пониманием основных нормативных требований как средства оптимизации проектных решений
Уровень 3	пониманием нормативных требований как средства оптимизации проектных решений
<b>ПК-44: способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	виды инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных материалов
Уровень 2	виды и содержание инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных материалов
Уровень 3	виды и содержание инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнить процедуры визуального контроля за качеством топливно-смазочных материалов
Уровень 2	выполнить процедуры инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных материалов
Уровень 3	выполнить процедуры инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других материалов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методикой корректировки режимов использования топлива или смазочных материалов
Уровень 2	методикой корректировки режимов использования топливно-смазочных материалов
Уровень 3	методикой корректировки режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
<b>ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы слесарных работ, основные виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 2	основные правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 3	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	производить основные работы в соответствии с технологической документацией по профилю рабочих профессий
Уровень 2	производить основные работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
Уровень 3	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 2	порядком и последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Уровень 3	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
-----------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику
3.1.2	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.1.3	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.1.4	пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги; магистратура, аспирантура); систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления
3.1.5	анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)
3.1.6	навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
3.1.7	научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.1.8	применять в практической деятельности научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.1.9	навыками применения в практической деятельности научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.1.10	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.11	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.12	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.1.13	конструкцию объекта воздействия, цель и задачи расчетно-проектировочной работы по созданию систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; цель и задачи расчетно-проектировочной работы по модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.14	применять найденную информацию для проектирования и модернизации отдельных элементов систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом ТО и Р
3.1.15	информацией о возможностях модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; навыками работы с базами данных и сопоставления различных вариантов решения задач
3.1.16	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.1.17	разрабатывать графическую техническую документацию
3.1.18	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.1.19	методики проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов; техническое обеспечение испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
3.1.20	использовать методики и программы проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
3.1.21	навыками осуществления испытаний и оформления результатов испытания транспортно-технологических процессов и их элементов
3.1.22	методы определения основных показателей автомобильных эксплуатационных материалов в соответствии с требованиями действующих стандартов
3.1.23	применять методики составления химмотологической карты для заданного автомобиля
3.1.24	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов и материалов для противокоррозионной обработки; навыками выбора основных и дублирующих эксплуатационных материалов отечественного и зарубежного производства для различных марок автомобилей

3.1.25	технологии обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.1.26	выявлять особенности различных технологий обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.1.27	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.1.28	виды диагностических работ, работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.29	следовать разработанным технологиям технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования в практической профессиональной деятельности
3.1.30	способностью к освоению форм организации диагностики транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.31	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.32	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.33	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.34	тенденции развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.35	в составе коллектива исполнителей анализировать передовой научно-технический опыт в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.36	готовностью к инновационному совершенствованию технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.37	виды инноваций и характеристику результатов эффективности инновационной деятельности; классификацию рисков инновационных проектов
3.1.38	прогнозировать инновации; организовать поиск идеи инновации; управлять рисками инновационных проектов; разрабатывать планы этапов и сроков по инновационному проекту
3.1.39	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.1.40	разновидности организации коммуникационного процесса, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.41	использовать деятельность в кооперации с членами рабочей группы, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.42	способностью взаимодействовать с партнерами для достижения поставленной цели, методами общения в письменной и устной форме, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.43	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.1.44	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.1.45	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.1.46	совокупность технических данных и показателей, отражающих технико-экономический уровень технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.1.47	изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.1.48	способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
3.1.49	положения по защите интеллектуальной собственности
3.1.50	осуществлять патентный поиск по различным классификациям; оформлять документации на оформление прав интеллектуальной собственности
3.1.51	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
3.1.52	основы организации труда и безопасности жизнедеятельности
3.1.53	грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
3.1.54	готовностью к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
3.1.55	методы монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли
3.1.56	разрабатывать технологическую документацию, отражающую содержание монтажных работ

3.1.57	способностью анализировать устройство систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования с целью оптимизации цикла монтажных работ
3.1.58	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.59	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.60	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.61	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных технологических машин и оборудования
3.1.62	использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики
3.1.63	способностью идентифицировать возможность применения новых материалов и средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных технологических машин и оборудования; стремлением к инновационному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных технологических машин и оборудования
3.1.64	виды и содержание инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов
3.1.65	выполнить процедуры инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других материалов
3.1.66	методикой корректировки режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
3.1.67	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.2.2	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.2.3	анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)
3.2.4	навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
3.2.5	применять в практической деятельности научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.2.6	навыками применения в практической деятельности научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.2.7	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.8	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.2.9	применять найденную информацию для проектирования и модернизации отдельных элементов систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов с учетом ТО и Р
3.2.10	информацией о возможностях модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; навыками работы с базами данных и сопоставления различных вариантов решения задач
3.2.11	разрабатывать графическую техническую документацию
3.2.12	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.2.13	использовать методики и программы проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов
3.2.14	навыками осуществления испытаний и оформления результатов испытания транспортно-технологических процессов и их элементов
3.2.15	применять методики составления химмотологической карты для заданного автомобиля

3.2.16	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов и материалов для противокоррозионной обработки; навыками выбора основных и дублирующих эксплуатационных материалов отечественного и зарубежного производства для различных марок автомобилей
3.2.17	выявлять особенности различных технологий обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.2.18	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.2.19	следовать разработанным технологиям технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования в практической профессиональной деятельности
3.2.20	способностью к освоению форм организации диагностики транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.21	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.2.22	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.23	в составе коллектива исполнителей анализировать передовой научно-технический опыт в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.24	готовностью к инновационному совершенствованию технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.25	прогнозировать инновации; организовать поиск идеи инновации; управлять рисками инновационных проектов; разрабатывать планы этапов и сроков по инновационному проекту
3.2.26	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.2.27	использовать деятельность в кооперации с членами рабочей группы, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.28	способностью взаимодействовать с партнерами для достижения поставленной цели, методами общения в письменной и устной форме, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.29	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.2.30	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.2.31	изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.2.32	способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
3.2.33	осуществлять патентный поиск по различным классификациям; оформлять документации на оформление прав интеллектуальной собственности
3.2.34	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
3.2.35	грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
3.2.36	готовностью к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
3.2.37	разрабатывать технологическую документацию, отражающую содержание монтажных работ
3.2.38	способностью анализировать устройство систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования с целью оптимизации цикла монтажных работ
3.2.39	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.2.40	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.41	использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с применением новых материалов и средств диагностики
3.2.42	способностью идентифицировать возможность применения новых материалов и средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования; стремлением к инновационному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.43	выполнить процедуры инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других материалов
3.2.44	методикой корректировки режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов

3.2.45	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.3.2	навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
3.3.3	навыками применения в практической деятельности научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3.3.4	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.3.5	информацией о возможностях модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; навыками работы с базами данных и сопоставления различных вариантов решения задач
3.3.6	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.3.7	навыками осуществления испытаний и оформления результатов испытания транспортно-технологических процессов и их элементов
3.3.8	информацией о современном лабораторном оборудовании, используемом при определении свойств топлив, масел, смазок, технических жидкостей, лакокрасочных материалов и материалов для противокоррозионной обработки; навыками выбора основных дублирующих эксплуатационных материалов отечественного и зарубежного производства для различных марок автомобилей
3.3.9	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
3.3.10	способностью к освоению форм организации диагностики транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.11	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.12	готовностью к инновационному совершенствованию технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.13	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.3.14	способностью взаимодействовать с партнерами для достижения поставленной цели, методами общения в письменной и устной форме, при проведении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.15	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.3.16	способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
3.3.17	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации
3.3.18	готовностью к обеспечению безопасности и охране окружающей среды
3.3.19	способностью анализировать устройство систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования с целью оптимизации цикла монтажных работ
3.3.20	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.21	способностью идентифицировать возможность применения новых материалов и средств диагностики в составе типовых технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования; стремлением к инновационному преобразованию типовых технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.22	методикой корректировки режимов использования топливно-смазочных и других расходных материалов
3.3.23	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительно-ознакомительный этап</b>						

1.1	Ознакомление с целями, задачами, структурой и особенностями практики на данном этапе ее прохождения /Ср/	1	23	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики и пожеланиями кафедры /Ср/	1	16	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	



1.3	Ознакомление с перечнем программно-нормативных документов, регламентирующих процесс прохождения практики /Ср/	1	16	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 2. Содержательно-накопительный этап</b>							
2.1	Знакомство с базой практики, режимом работы, требованиями техники безопасности. Знакомство с местом прохождения практики (производственным участком, корпусом и т.п.) и руководителем практики от предприятия /Ср/	1	26	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

2.2	Ознакомление с технической документацией по технологическим процессам /Ср/	1	32	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Изучение форм и методов производственных процессов, организационных и технологических особенностей обслуживания и ремонта автомобилей. Выбор технологического оборудования, изучение его работы о технической документации к нему /Ср/	1	46	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Оформительно-отчетный этап</b>							

3.1	Оформление и защита оформленного отчета по практике /Ср/	1	55,8	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>							
4.1	Прием зачета /ИКР/	1	1,2	ОК-6 ОК-7 ОПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-17 ПК-45 ОК-3 ОК-10 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-33 ПК-37 ПК-38 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Поршень, устройство, принцип действия.
2. Масляный фильтр, устройство, принцип действия.
3. Коленчатый вал, устройство, принцип действия.
4. Масляный насос, устройство, принцип действия.
5. Блок цилиндров, особенности конструкции.
6. Насос охлаждающей жидкости, устройство, принцип действия.
7. Головка блока цилиндров, особенности конструкции.
8. Система пуска карбюратора, устройство, принцип действия.
9. Поршневые кольца, пальцы, шатуны особенности конструкции.
10. Регулятор напряжения генератора, устройство, принцип действия, типы регуляторов.
11. Кривошипно-шатунный механизм двигателя, устройство, принцип действия.
12. Ускорительный насос карбюратора, устройство принцип действия.
13. Распределительный вал особенности конструкции.

14. Генератор, устройство принцип действия.
15. Газораспределительный механизм двигателя, устройство, принцип действия.
16. Свеча зажигания, устройство, принцип действия.
17. Клапаны двигателя, особенности конструкции. Регулировка клапанов, порядок.
18. Датчик распределителя зажигания в бесконтактной системе зажигания ВА3-21065, устройство, принцип действия.
19. Привод распределительного вала и вспомогательных агрегатов двигателя ВА3-2106, устройство, принцип действия.
20. Карданная передача, устройство, принцип действия.
21. Система смазки двигателя, устройство, принцип действия.
22. Система холостого хода карбюратора, устройство, принцип действия.
23. Система охлаждения двигателя, устройство, принцип действия.
24. Работа карбюратора 20 на максимальных оборотах, устройство, принцип действия систем в работе.
25. Вентиляция картера двигателя, устройство, принцип действия.
26. Работа карбюратора на малых и средних нагрузках, устройство, принцип действия систем в работе.
27. Радиатор системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия.
28. Работа пневмопривода дроссельной заслонки второй камеры карбюратора, устройство.
29. Термостат системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия.
30. Гидропривод муфты сцепления, устройство, принцип действия.
31. Топливный насос, устройство, принцип действия.
32. Ведущая часть муфты сцепления, устройство, принцип действия.
33. Топливный бак, устройство, принцип действия.
34. Ведомый диск муфты сцепления, устройство, принцип действия.
35. Муфта сцепления, устройство, принцип действия.
36. Распределитель зажигания, устройство, принцип действия.
37. Стартер, устройство, принцип действия.
38. Шаровой шарнир рулевого управления, особенности конструкции.
39. Система зажигания (контактная), устройство, принцип действия.
40. Включение 1ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
41. Включение 2ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
42. Главный тормозной цилиндр, устройство, принцип действия.
43. Включение 3ей передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
44. Рабочие тормозные цилиндры передних и задних колес, устройство, принцип действия.
45. Включение 4ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
46. Рулевое управление, устройство, принцип действия.
47. Включение задней передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
48. Рулевой редуктор, устройство, принцип действия.
49. Тормозная система, устройство, принцип действия.
50. Включение 5ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
51. Маятниковый рычаг рулевого управления, устройство, принцип действия.
52. Передняя подвеска, устройство, принцип действия.
53. Задний мост, устройство, принцип действия.
54. Вакуумный усилитель тормозов, устройство, принцип действия.
55. Бесконтактная система зажигания, устройство, принцип действия.
56. Редуктор заднего моста, устройство, принцип действия.
57. Задняя подвеска, устройство, принцип действия.
58. Система освещения, устройство, принцип действия.
59. Регулятор давления задних тормозов, устройство, принцип действия.
60. Пружины передней и задней подвесок, особенности конструкций.
61. Рулевая рейка, устройство, принцип действия.
62. Включение 1ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
63. Передняя подвеска, устройство, принцип действия.
64. Включение 2ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
65. Задняя подвеска, устройство, принцип действия.
66. Шарниры равных угловых скоростей привода ведущих колес, устройство, принцип действия.
67. Включение 3ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
68. Система распределенного впрыска топлива, устройство, принцип действия.
69. Включение 4ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
70. Система фазированного впрыска топлива, особенности конструкции.
71. Включение 5ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
72. Включение задней передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
73. Классификация предприятий автомобильного транспорта.
74. Состояния и пути развития предприятий автотранспорта.
75. Пути развития производственно-технической базы АТП.
76. Станция технического обслуживания автомобилей.
77. Автообслуживающие предприятия.
78. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
79. Схема производственного процесса СТОА.
80. Планировка производственного помещения СТОА.
81. Генеральный план и общая планировка помещений.

82. Предприятия автомобильного транспорта.
83. Система организации обслуживания населения.
84. Технологический процесс выполнения ТО и ТР на СТОА.
85. Планировка СТОА.
86. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
87. Сущность технологического процесса ТО и ТР автомобилей.
88. Сущность производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
89. Сущность понятий: операция и переход при выполнении ТО автомобилей.
90. Основной нормативный документ, регламентирующий планирование, организацию и содержание ТО и ремонта автомобилей.
91. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей.
92. Виды ТО автомобилей, предусмотренные Положением, их назначение, содержание и периодичность.
93. Основные требования, предъявляемые к автомобилям при их отправлении в КР.
94. Что включает в себя принципиальная схема технологического процесса ТО и ТР автомобилей?
95. Каковы методы труда при выполнении организации ТО и ТР автомобилей в АТП?
96. Назовите виды рабочих постов ТО и их отличительные особенности.
97. Приведите примеры типовых технологических решений зон ТО и диагностики автомобилей.
98. Назовите параметры работы поточных линий ТО автомобилей.
99. Перечислите основные условия, при которых достижима эффективность поточного метода ТО-1 автомобилей.
100. Назовите основные особенности организации ТО-2 автомобилей на поточной линии.
101. Назовите преимущества и недостатки операционно-постового метода ТО-2.
102. Каковы особенности организации ТО автомобилей на универсальных и специализированных постах?
103. Какие работы выполняются на рабочих постах в зоне ТР автомобилей?
104. Назовите работы ТР автомобилей, выполняемые в цехах.
105. Перечислите основное оборудование зоны ТР автомобилей.
106. В чем заключаются особенности организации цеховых работ ТР автомобилей?
107. Какова организация производства на универсальных и специализированных постах для ТР автомобилей? Какое оборудование применяется на этих постах?
108. В чем заключается сущность агрегатного и индивидуального методов проведения ТР на АТП? Назовите их отличительные особенности и правила выбора метода ремонта.
109. Какие критерии и условия нужно учитывать при выборе оптимального метода ТО и ТР автомобилей?
110. Для чего осуществляется и в чем заключается оптимизация производственных процессов ТО и ТР автомобилей в АТП?
111. Назовите результаты, которые должен обеспечивать оптимальный производственный процесс ТО и ремонта автомобилей.
112. Какие взаимосвязи в АТП устанавливаются между основным, вспомогательным и обслуживающим производством?
113. Назовите основные факторы, влияющие на прогрессивность технологии ТО и ремонта автом

## 5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Отчет по практике (в соответствии с заданием)

## 5.3. Фонд оценочных средств

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы для подготовки к зачету

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шестопалов С.К.	Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч. 1. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование.: Учебник для СПО	М.: Академия, 2014	10
Л1.2	Пехальский А.П., Пехальский И.А.	Устройство автомобилей: лабораторный практикум: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2014	2
Л1.3	Гудцов В.Н.	Современный легковой автомобиль. Экология, Экономичность, Электроника, Эргономика (Тенденции и перспективы развития): Учебное пособие для вузов	М: Кнорус, 2016	2

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ходош М.С., Бачурин А.А.	Организация транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	2
Л2.2	Троицкая Н.А., Чубуков А.Б.	Единая транспортная система: Учебник для СПО	М: Академия, 2015	3

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Научно-техническая библиотека ДГТУ - <a href="https://ntb.donstu.ru">https://ntb.donstu.ru</a> ;
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ - <a href="https://edu.donstu.ru">https://edu.donstu.ru</a> ;
6.3.2.3	Портал электронного обучения (СКИФ ДГТУ) - <a href="https://skif.donstu.ru">https://skif.donstu.ru</a> ;
6.3.2.4	Национальная электронная библиотека CYBERLENINKA - <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> ;
6.3.2.5	Научная библиотека- eLIBRARI - <a href="http://elibrari.ru">http://elibrari.ru</a> .

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Ноутбук Lenovo
7.2	Проектор Epson
7.3	Экран
7.4	Панель сенсорная (интерактивная доска) 55E12
7.5	Стенд «Система освещения и сигнализации автомобиля»
7.6	Стенд «Схема управления инжекторным двигателем»
7.7	Автоматизированная лаборатория для изучения бензиновых двигателей
7.8	Автоматизированная лаборатория для изучения дизельных двигателей
7.9	Учебный комплекс безопасной эксплуатации легкового автомобиля
7.10	Стенд "Гидроусилитель руля"
7.11	Стенд "Коробка перемены передач"
7.12	Стенд "Пневманическая тормозная система"
7.13	Стенд "Система смазки двигателя"
7.14	Стенд "Система питания дизельного двигателя"
7.15	Стенд "Система охлаждения двигателя"
7.16	Стенд "Схема автоматической коробки передач"
7.17	Стенд "Схема антиблокировочной системы АБС"
7.18	Стенд "Схема питания инжекторного двигателя"
7.19	Стенд "Схема управления и питания инжекторного двигателя"
7.20	Стенд "Тормозная система автомобиля"
7.21	Автомобиль VORTEX ESTINA MT1
7.22	Автоматизированная лаборатория для изучения бензиновых двигателей
7.23	Автоматизированная лаборатория для изучения дизельных двигателей
7.24	Учебный комплекс безопасной эксплуатации легкового автомобиля
7.25	Домкрат подкатной
7.26	Компрессор СБ4/С-50 LH20-2.2
7.27	Лаборатория ПЛ-2М передвижная лаборатория контроля качества ГСМ и спецжидкостей
7.28	Прибор контроля фар
7.29	Прибор" АВТОАС-2001"
7.30	Стенд Эксперт Супер Лайт
7.31	Аппаратные средства линии технического контроля
7.32	Газоанализатор 4-х компонентный Инфракар М
7.33	Гидравлический люфт-детектор
7.34	Дымомер
7.35	Измеритель параметров света фар
7.36	Измеритель светопропускания света
7.37	Измеритель суммарного люфта рулевого управления
7.38	Комплект для провер и очистки свечей
7.39	Мотор-тестер МТ-5
7.40	Подъемник 3,2т П-97МК
7.41	Подъемник двухстоечный
7.42	Подъемник платформенный 4-х стоечный П178Д-04А

7.43	Прибор для проверки пневматического тормозного привода
7.44	Прибор проверки эффективности тормозных систем
7.45	Стенд для проверки карбюраторов
7.46	Стенд шиномонтажный Ш516Н
7.47	Стенд Э242 для проверки электрооборудования автомобилей
7.48	Стробоскоп
7.49	Течеискатель для проверки герметичности газовой системы
7.50	Шумомер портативный цифровой
7.51	Стенд тормозной МАНА IW2

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Прилагаются



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
30.08 2019 г.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**  
Учебный план sb230303\_1\_19ZO.plx  
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 214,8

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 2, 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		4		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Иная контактная	1,2	1,2			1,2	1,2
Контактная работа	1,2	1,2			1,2	1,2
Сам. работа	106,8	106,8	108	108	214,8	214,8
Итого	108	108	108	108	216	216



Программу составил(и):



Крупеня Е.Ю.

Рецензент(ы):

Ген.директор ЗАО СТОА "Донавтосервис"



Сага Н.В.

Директор СТО "Юпитер"

Николенко А.В.

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

утвержденного учёным советом вуза от 02.07.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от 05.07. 2019 г. № 12

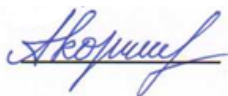
Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой



М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)



2019 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	приобретение и развитие навыков научно-исследовательской работы студентов, ознакомление с требованиями к уровню профессиональной подготовки, формирование представления о будущей профессии для ориентации студентов в реальных условиях деятельности.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.2	Лабораторный практикум по устройству автомобилей
2.1.3	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.5	Профессиональный имидж и репутация современного инженера
2.1.6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.7	Лабораторный практикум по устройству автомобилей
2.1.8	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.9	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.10	Профессиональный имидж и репутация современного инженера
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности работы службы материального обеспечения предприятия
Уровень 2	законы действующие на предприятии фирменного сервиса
Уровень 3	основы законов формирующих работу предприятия фирменного сервиса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	прогнозировать потребность в запасных частях на текущий период
Уровень 2	пользоваться законами работающими на предприятии автомобильного сервиса
Уровень 3	применять законы для организации работы предприятия сервисного обслуживания
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основами организации складского хозяйства на предприятии
Уровень 2	знаниями законов организующих работу фирменного сервиса
Уровень 3	основами знаний законов организующих работу фирменного сервиса
<b>ОК-10: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основы эксплуатации транспортных средств
Уровень 2	Принципы определения причин прекращения работоспособности транспортных средств
Уровень 3	Особенности технических условий эксплуатации транспортных средств
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Применять основы эксплуатации транспортных средств
Уровень 2	Применять принципы определения причин прекращения работоспособности транспортных средств
Уровень 3	Применять особенности технических условий эксплуатации транспортных средств
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	Основами эксплуатации транспортных средств
Уровень 2	Принципами определения причин прекращения работоспособности транспортных средств
Уровень 3	Особенностями технических условий эксплуатации транспортных средств
<b>ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	основные документы по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
Уровень 3	стратегии обеспечения работоспособности автомобильных двигателей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные методы контроля по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	работать с основными документами по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
Уровень 3	применять на практике стратегии обеспечения работоспособности автомобильных двигателей
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	навыками работы с основными документами по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
Уровень 3	навыками практического применения операций ТО и ТР автомобильных двигателей
<b>ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	классификацию графической технической документации.
Уровень 2	основные обозначения, используемые при разработке графической технической документации
Уровень 3	требования ЕСКД к графической технической документации.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить классификацию графической технической документации.
Уровень 2	использовать графическую техническую документацию.
Уровень 3	разрабатывать основные графические технические документы.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	принципами классификации графической технической документации.
Уровень 2	способами использования графической технической документации.
Уровень 3	методами разработки основных графических технических документов.
<b>ПК-11: способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные правила информационного обслуживания.
Уровень 2	основы организации производства, труда и управления производством.
Уровень 3	задачи метрологического обеспечения и технического контроля.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	изучать, анализировать и доводить необходимую информацию.
Уровень 2	анализировать показатели и результаты работы с целью организации производства и управления технологическими процессами эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.
Уровень 3	решать задачи метрологического обеспечения и технического контроля.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами информационного обслуживания.
Уровень 2	основами организации производства, труда и управления технологическими процессами эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.
Уровень 3	способами метрологического обеспечения и технического контроля.

<b>ПК-13: владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	организационную структуру предприятий автосервиса.
Уровень 2	основные критерии эффективности работы предприятий автосервиса.
Уровень 3	методы управления и регулирования предприятиями автосервиса.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать организационную структуру предприятий автосервиса.
Уровень 2	выбирать критерии эффективности работы предприятий автосервиса.
Уровень 3	формировать структуры управления и регулирования применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	знаниями организационной структуры предприятий автосервиса.
Уровень 2	знаниями критериев эффективности работы предприятий автосервиса.
Уровень 3	знаниями методов управления и регулирования применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
<b>ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей и их элементов
Уровень 2	средства испытаний и экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей
Уровень 3	методы испытаний автомобилей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	экспериментально моделировать основные эксплуатационные свойства автомобилей и их элементов
Уровень 2	использовать основные средства испытаний и экспериментального моделирования автомобилей
Уровень 3	участвовать в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний автомобилей.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей и их элементов.
Уровень 2	основными средствами испытаний и экспериментального моделирования автомобилей
Уровень 3	методами коллективного проведения испытаний автомобилей.
<b>ПК-23: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок
Уровень 3	основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	применять основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок
Уровень 3	применять основы расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения основ расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	навыками применения основ расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок
Уровень 3	навыками применения основ расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
<b>ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</b>	

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основы принципов оценки качества смазочных материалов
Уровень 2	Принципы проведения инструментального контроля ГСМ
Уровень 3	Особенности проведения инструментального контроля ГСМ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Применять основы принципов оценки качества смазочных материалов
Уровень 2	Применять принципы проведения инструментального контроля ГСМ
Уровень 3	Применять особенности проведения инструментального контроля ГСМ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Основами принципов оценки качества смазочных материалов
Уровень 2	Принципами проведения инструментального контроля ГСМ
Уровень 3	Особенностями проведения инструментального контроля ГСМ
<b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	органолептические методы проведения технического анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей
Уровень 2	основные инструментальные методы проведения анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей
Уровень 3	процессы диагностики работоспособности двигателей и обеспечение их необходимым инструментом
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять простейшие методы проведения технического анализа работоспособности автомобильных двигателей
Уровень 2	применять методы и инструменты для диагностики силовых агрегатов
Уровень 3	изыскивать возможности сокращения цикла выполняемых работ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами проведения технического анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей
Уровень 2	навыками выполнения работ по диагностике автомобильных двигателей
Уровень 3	методами проведения технического анализа работоспособности двигателей и обеспечение их необходимым оборудованием
<b>ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	основные документы по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
Уровень 3	стратегии обеспечения работоспособности автомобильных двигателей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные методы контроля по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	работать с основными документами по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
Уровень 3	применять на практике стратегии обеспечения работоспособности автомобильных двигателей
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных двигателей
Уровень 2	навыками работы с основными документами по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных средств
<b>ПК-42: способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности работы службы материального обеспечения предприятия
Уровень 2	законы действующие на предприятии фирменного сервиса
Уровень 3	основы законов формирующих работу предприятия фирменного сервиса

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	прогнозировать потребность в запасных частях на текущий период
Уровень 2	пользоваться законами работающими на предприятии автомобильного сервиса
Уровень 3	применять законы для организации работы предприятия сервисного обслуживания
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основами организации складского хозяйства на предприятии
Уровень 2	знаниями законов организующих работу фирменного сервиса
Уровень 3	основами знаний законов организующих работу фирменного сервиса
<b>ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей и их элементов
Уровень 2	средства испытаний и экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей
Уровень 3	методы испытаний автомобилей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	экспериментально моделировать основные эксплуатационные свойства автомобилей и их элементов
Уровень 2	использовать основные средства испытаний и экспериментального моделирования автомобилей
Уровень 3	участвовать в составе коллектива исполнителей в проведении испытаний автомобилей.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами экспериментального моделирования эксплуатационных свойств автомобилей и их элементов
Уровень 2	основными средствами испытаний и экспериментального моделирования автомобилей
Уровень 3	методами коллективного проведения испытаний автомобилей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику
3.1.2	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.1.3	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.1.4	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.1.5	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
3.1.6	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.1.7	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.8	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.9	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.1.10	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.1.11	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.1.12	способами эффективного представления профессиональной информации

3.1.13	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.14	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.1.15	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.1.16	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.1.17	проводить анализ содержания различной технологической документации
3.1.18	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.1.19	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.1.20	разрабатывать техническую документацию
3.1.21	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.1.22	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.1.23	разрабатывать графическую техническую документацию
3.1.24	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.1.25	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
3.1.26	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.1.27	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.1.28	основы организации производства, труда и управления производством
3.1.29	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
3.1.30	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.1.31	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.1.32	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.1.33	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
3.1.34	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.1.35	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.1.36	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин
3.1.37	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.1.38	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
3.1.39	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.1.40	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.41	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.42	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.43	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений



3.1.44	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.1.45	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.1.46	формы организации транспортно-технологических процессов
3.1.47	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.1.48	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.1.49	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.50	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.51	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.52	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.1.53	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.1.54	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.1.55	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.1.56	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.1.57	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
3.1.58	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.59	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.60	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.1.61	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.62	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.63	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.64	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.65	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.66	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.67	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.2.2	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.2.3	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.2.4	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды

3.2.5	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.2.6	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.7	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.8	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.2.9	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.2.10	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.2.11	способами эффективного представления профессиональной информации
3.2.12	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.13	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.2.14	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.2.15	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.2.16	проводить анализ содержания различной технологической документации
3.2.17	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.2.18	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.2.19	разрабатывать техническую документацию
3.2.20	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.2.21	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.2.22	разрабатывать графическую техническую документацию
3.2.23	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.2.24	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
3.2.25	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.2.26	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.2.27	основы организации производства, труда и управления производством
3.2.28	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
3.2.29	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.2.30	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.2.31	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.2.32	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса

3.2.33	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.2.34	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.2.35	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин
3.2.36	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.2.37	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
3.2.38	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.2.39	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.40	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.2.41	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.42	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.2.43	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.2.44	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.2.45	формы организации транспортно-технологических процессов
3.2.46	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.2.47	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.2.48	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.49	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.2.50	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.51	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.2.52	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.2.53	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.2.54	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.2.55	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.2.56	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
3.2.57	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.58	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.59	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.2.60	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.61	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.62	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.63	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.2.64	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики

3.2.65	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.2.66	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.67	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.3.2	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.3.3	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
3.3.4	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.3.5	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.6	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.7	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.3.8	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов в эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.3.9	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.3.10	способами эффективного представления профессиональной информации
3.3.11	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.12	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.3.13	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.3.14	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.3.15	проводить анализ содержания различной технологической документации
3.3.16	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.3.17	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.3.18	разрабатывать техническую документацию
3.3.19	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.3.20	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.3.21	разрабатывать графическую техническую документацию
3.3.22	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.3.23	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям

3.3.24	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.3.25	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.3.26	основы организации производства, труда и управления производством
3.3.27	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
3.3.28	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.3.29	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНИПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.3.30	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.3.31	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
3.3.32	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.3.33	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.3.34	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных технологических машин
3.3.35	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.3.36	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
3.3.37	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.3.38	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.39	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.40	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.41	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.3.42	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.3.43	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.3.44	формы организации транспортно-технологических процессов
3.3.45	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.3.46	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.3.47	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.48	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.49	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.50	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.3.51	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.3.52	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.3.53	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.3.54	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.3.55	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам

3.3.56	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.57	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.58	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.3.59	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.60	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.61	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.62	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.63	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.64	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.65	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.66	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.67	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. ИКР</b>						
1.1	Прием зачета /ИКР/	2	1,2			0	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>						
2.1	Самостоятельная работа /Ср/	2	106,8			0	
2.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	108			0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Поршень, устройство, принцип действия, дефектация
2. Масляный фильтр, устройство, принцип действия, дефектация
3. Коленчатый вал, устройство, принцип действия, дефектация
4. Масляный насос, устройство, принцип действия, дефектация
5. Блок цилиндров, особенности конструкции, дефектация
6. Насос охлаждающей жидкости, устройство, принцип действия, дефектация
7. Головка блока цилиндров, особенности конструкции, дефектация
8. Система пуска карбюратора, устройство, принцип действия, дефектация
9. Поршневые кольца, пальцы, шатуны особенности конструкции, дефектация
10. Регулятор напряжения генератора, устройство, принцип действия, типы регуляторов, дефектация
11. Кривошипно-шатунный механизм двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
12. Ускорительный насос карбюратора, устройство принцип действия, дефектация
13. Распределительный вал особенности конструкции, дефектация
14. Генератор, устройство принцип действия, дефектация
15. Газораспределительный механизм двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
16. Свеча зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
17. Клапаны двигателя, особенности конструкции. Регулировка клапанов, порядок, дефектация
18. Датчик распределителя зажигания в бесконтактной системе зажигания ВАЗ-21065, устройство, принцип действия, дефектация

19. Привод распределительного вала и вспомогательных агрегатов двигателя ВАЗ-2106, устройство, принцип действия, дефектация
20. Карданная передача, устройство, принцип действия, дефектация
21. Система смазки двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
22. Система холостого хода карбюратора, устройство, принцип действия, дефектация
23. Система охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
24. Работа карбюратора на максимальных оборотах, устройство, принцип действия систем в работе
25. Вентиляция картера двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
26. Работа карбюратора на малых и средних нагрузках, устройство, принцип действия систем в работе.
27. Радиатор системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
28. Работа пневмопривода дроссельной заслонки второй камеры карбюратора, устройство, дефектация
29. Термостат системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
30. Гидропривод муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
31. Топливный насос, устройство, принцип действия, дефектация
32. Ведущая часть муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
33. Топливный бак, устройство, принцип действия, дефектация
34. Ведомый диск муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
35. Муфта сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
36. Распределитель зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
37. Стартер, устройство, принцип действия, дефектация
38. Шаровой шарнир рулевого управления, особенности конструкции, дефектация
39. Система зажигания (контактная), устройство, принцип действия, дефектация
40. Включение 1ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
41. Включение 2ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
42. Главный тормозной цилиндр, устройство, принцип действия
43. Включение 3ей передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
44. Рабочие тормозные цилиндры передних и задних колес, устройство, принцип действия.
45. Включение 4ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
46. Рулевое управление, устройство, принцип действия, дефектация
47. Включение задней передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
48. Рулевой редуктор, устройство, принцип действия, дефектация
49. Тормозная система, устройство, принцип действия, дефектация
50. Включение 5ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия, дефектация
51. Маятниковый рычаг рулевого управления, устройство, принцип действия, дефектация
52. Передняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
53. Задний мост, устройство, принцип действия, дефектация
54. Вакуумный усилитель тормозов, устройство, принцип действия, дефектация
55. Бесконтактная система зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
56. Редуктор заднего моста, устройство, принцип действия, дефектация
57. Задняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
58. Система освещения, устройство, принцип действия, дефектация
59. Регулятор давления задних тормозов, устройство, принцип действия, дефектация
60. Пружины передней и задней подвесок, особенности конструкций, дефектация
61. Рулевая рейка, устройство, принцип действия, дефектация
62. Включение 1ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
63. Передняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
64. Включение 2ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
65. Задняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
66. Шарниры равных угловых скоростей привода ведущих колес, устройство, принцип действия, дефектация
67. Включение 3ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
68. Система распределенного впрыска топлива, устройство, принцип действия, дефектация
69. Включение 4ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
70. Система фазированного впрыска топлива, особенности конструкции, дефектация
71. Включение 5ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
72. Включение задней передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
73. Классификация предприятий автомобильного транспорта.
74. Состояния и пути развития предприятий автотранспорта.
75. Пути развития производственно-технической базы АТП.
76. Станция технического обслуживания автомобилей.
77. Автообслуживающие предприятия.
78. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
79. Схема производственного процесса СТОА.
80. Планировка производственного помещения СТОА.
81. Генеральный план и общая планировка помещений.
82. Предприятия автомобильного транспорта.
83. Система организации обслуживания населения.
84. Технологический процесс выполнения ТО и ТР на СТОА.
85. Планировка СТОА.

86. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
87. Сущность технологического процесса ТО и ТР автомобилей.
88. Сущность производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
89. Сущность понятий: операция и переход при выполнении ТО автомобилей.
90. Основной нормативный документ, регламентирующий планирование, организацию и содержание ТО и ремонта автомобилей.
91. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей.
92. Виды ТО автомобилей, предусмотренные Положением, их назначение, содержание и периодичность.
93. Основные требования, предъявляемые к автомобилям при их отправлении в КР.
94. Что включает в себя принципиальная схема технологического процесса ТО и ТР автомобилей?
95. Каковы методы труда при выполнении организации ТО и ТР автомобилей в АТП?
96. Назовите виды рабочих постов ТО и их отличительные особенности.
97. Приведите примеры типовых технологических решений зон ТО и диагностики автомобилей.
98. Назовите параметры работы поточных линий ТО автомобилей.
99. Перечислите основные условия, при которых достижима эффективность поточного метода ТО-1 автомобилей.
100. Назовите основные особенности организации ТО-2 автомобилей на поточной линии.
101. Назовите преимущества и недостатки операционно-постового метода ТО-2.
102. Каковы особенности организации ТО автомобилей на универсальных и специализированных постах?
103. Какие работы выполняются на рабочих постах в зоне ТР автомобилей?
104. Назовите работы ТР автомобилей, выполняемые в цехах.
105. Перечислите основное оборудование зоны ТР автомобилей.
106. В чем заключаются особенности организации цеховых работ ТР автомобилей?
107. Какова организация производства на универсальных и специализированных постах для ТР автомобилей? Какое оборудование применяется на этих постах?
108. В чем заключается сущность агрегатного и индивидуального методов проведения ТР на АТП? Назовите их отличительные особенности и правила выбора метода ремонта.
109. Какие критерии и условия нужно учитывать при выборе оптимального метода ТО и ТР автомобилей?
110. Для чего осуществляется и в чем заключается оптимизация производственных процессов ТО и ТР автомобилей в АТП?
111. Назовите результаты, которые должен обеспечивать оптимальный производственный процесс ТО и ремонта автомобилей.
112. Какие взаимосвязи в АТП устанавливаются между основным, вспомогательным и обслуживающим производством?
113. Назовите основные факторы, влияющие на прогрессивность технологии ТО и ремонта автомобилей.
114. К каким последствиям приводят нарушения в регулировке передних колес?
115. Что такое «угол развала», «угол продольного и поперечного наклона шкворня», «схождение колес»?
116. Какую функцию выполняют угол развала, угол продольного и поперечного наклона шкворня, схождение колес?
117. Укажите пределы регулируемых углов и величины схождения.
118. Почему не допускается производить регулировку установки колес в вывешенном состоянии?
119. Какие операции следует провести перед регулировкой установки колес?
120. Что представляет собой линейка для установки схождения колес? Правила пользования ею.
121. Каким образом можно изменять величину схождения колес?
122. В какой последовательности выполняется операция по определению углов развала колес?
123. В какой последовательности выполняется операция по определению углов наклона шкворней и углов поворота колес?
124. Основные неисправности тормозных систем с гидроприводом.
125. Методы диагностирования тормозных систем автомобилей, их сущность.
126. В чем заключается поэлементное диагностирование тормозной системы?
127. Какой порядок регулировки колесных тормозов с гидравлическим приводом?
128. Назначение и принцип действия гидровакуумного усилителя тормозов.
129. Основные неисправности тормозной системы с пневматическим приводом.
130. Работы, выполняемые при техническом обслуживании тормозного крана.
131. Расскажите о частичной регулировке рабочих тормозов с пневматическим приводом.
132. Какие параметры характеризуют технически исправное состояние тормозов с пневматическим приводом?
133. Какой порядок полной регулировки колесных тормозов с пневматическим приводом?
134. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы автомобиля?
135. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы автомобиля?
136. Какие особенности ТО тормозной системы с гидроприводом?
137. Какие особенности ТО тормозной системы с пневмоприводом?
138. В чем заключается поэлементное диагностирование тормозной системы?
139. Какие регулировочные работы выполняют по тормозным системам в процессе ТО автомобилей?
140. Виды автотранспортных предприятий. Назначение, особенности работы.
141. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта.
142. Характеристика методов диагностирования. Однозначность, чувствительность, информативность.
143. Технология регулировки тепловых зазоров в клапанном механизме.
144. Технология технического обслуживания стартера.
145. Параметры технического состояния ЦПП и ГРМ двигателя.
146. Технология оценки герметичности камеры сгорания.
147. Технология проверки технического состояния сцепления.



148. Технология обслуживания и регулировки стояночного тормоза.
149. Технология удаления воздуха из системы гидропривода.
150. Проверка работоспособности и регулировка тормозных механизмов задних колёс.
151. Проверка работоспособности и регулировка тормозных механизмов передних колёс.
152. Проверка и техническое обслуживание датчика-распределителя зажигания.
153. Технология проверки и регулировки УЗСК.
154. Технология регулировки угла опережения зажигания.
155. Проверка и обслуживание регуляторов опережения зажигания.
156. Техническое обслуживание прерывателя распределителя.
157. Техническое обслуживание и проверка свечи зажигания.
158. Технология проверки электрооборудования на автомобиле.
159. Техническое обслуживание генераторной установки.
160. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.
161. Технология проверки смазочной системы по давлению в главной магистрали.
162. Технология проведения технического обслуживания смазочной системы.
163. Методика проверки исправности аккумуляторной батареи.
164. Технология проверки технического состояния тормозной системы.
165. Технология технического обслуживания тормозной системы.
166. Технология проверки генератора с разборкой.
<b>5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>
Отчет по практике (в соответствии с заданием на практику)
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Вопросы для подготовки к зачету

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Office
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Консультант Плюс: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Ноутбук Lenovo
7.2	Проектор Epson
7.3	Экран
7.4	Панель сенсорная (интерактивная доска) 55E12
7.5	Автоматизированная лаборатория для изучения бензиновых двигателей
7.6	Автоматизированная лаборатория для изучения дизельных двигателей
7.7	Учебный комплекс безопасной эксплуатации легкового автомобиля
7.8	Домкрат подкатной
7.9	Компрессор СБ4/С-50 LH20-2.2
7.10	Лаборатория ПЛ-2М передвижная лаборатория контроля качества ГСМ и спецжидкостей
7.11	Прибор контроля фар
7.12	Прибор" АВТОАС-2001"
7.13	Стенд Эксперт Супер Лайт
7.14	Аппаратные средства линии технического контроля
7.15	Газоанализатор 4-х компонентный Инфракар М
7.16	Гидравлический люфт-детектор
7.17	Дымомер
7.18	Измеритель параметров света фар
7.19	Измеритель светопропускания света
7.20	Измеритель суммарного люфта рулевого управления
7.21	Комплект для провер и очистки свечей
7.22	Мотор-тестер МТ-5

7.23	Подъемник 3,2т П-97МК
7.24	Подъемник двухстоечный
7.25	Подъемник платформенный 4-х стоечный ПП78Д-04А
7.26	Прибор для проверки пневматического тормозного привода
7.27	Прибор проверки эффективности тормозных систем
7.28	Стенд для проверки карбюраторов
7.29	Стенд шиномонтажный Ш516Н
7.30	Стенд Э242 для проверки электрооборудования автомобилей
7.31	Стробоскоп
7.32	Течеискатель для проверки герметичности газовой системы
7.33	Шумомер портативный цифровой
7.34	Автомобиль VORTEX ESTINA MT1
7.35	Стенд тормозной МАНА IW2

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины прилагаются



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
30.08.2019 г.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### Преддипломная практика

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**  
Учебный план sb230303\_1\_19ZO.plx  
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 211,8

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Иная контактная	4,2	4,2	4,2	4,2
Контактная работа	4,2	4,2	4,2	4,2
Сам. работа	211,8	211,8	211,8	211,8
Итого	216	216	216	216


Программу составил(и):



Крупняя Е.Ю.

Рецензент(ы):

Ген. директор ЗАО СТОА "Донавтосервис"



Сага Н.В.

Директор СТО "Юпитер"

Николенко А.В.

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

утвержденного учёным советом вуза от 02.07.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от 05.07. 2019 г. № 12

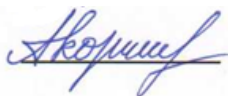
Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой



М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)



2019 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями преддипломной практики являются: ознакомление студентов со структурой управления предприятиями автосервиса, автообслуживающим производством на предприятиях авто транспорта, организацией процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, с передовыми технологиями ремонта и технического обслуживания, с современным оборудованием и инструментом, а также конструкцией и особенностями эксплуатации современных автомобилей; установление связи между научно-теоретической и практической подготовкой; получение навыков практической деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; подбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Материально-техническое обеспечение предприятий автомобильного сервиса
2.1.2	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей
2.1.3	Организация торговли автомобилями и запасными частями
2.1.4	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса
2.1.5	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобилей
2.1.6	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей
2.1.7	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.8	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.1.9	Экономика отрасли
2.1.10	Эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей
2.1.11	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей
2.1.12	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.13	Технология восстановления деталей и сборочных единиц
2.1.14	Материально-техническое обеспечение предприятий автомобильного сервиса
2.1.15	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей
2.1.16	Организация торговли автомобилями и запасными частями
2.1.17	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса
2.1.18	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобилей
2.1.19	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей
2.1.20	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.21	Типаж и эксплуатация технологического оборудования
2.1.22	Экономика отрасли
2.1.23	Эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей
2.1.24	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей
2.1.25	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.26	Технология восстановления деталей и сборочных единиц
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку защиты и процедуру защиты
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности****Знать:**

Уровень 1	основные экономические показатели хозяйственной деятельности предприятия автосервиса.
Уровень 2	порядок расчета основных экономических показателей хозяйственной деятельности.
Уровень 3	экономические законы, действующие на предприятиях автосервиса, особенности их применения в условиях рыночного хозяйства страны.

**Уметь:**

Уровень 1	формировать экономические требования к объектам профессиональной деятельности.
-----------	--

Уровень 2	выполнять расчеты основных экономических показателей хозяйственной деятельности.
Уровень 3	проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами формирования экономических требований к объектам профессиональной деятельности.
Уровень 2	способами расчета основных экономических показателей хозяйственной деятельности
Уровень 3	проведение технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения
<b>ПК-24: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные методы разработки стратегии инноваций
Уровень 2	основные методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
Уровень 3	методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать инновационную стратегию предприятия для основных областей деятельности
Уровень 2	разрабатывать инновационную стратегию предприятия для основных областей деятельности; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
Уровень 3	разрабатывать инновационную стратегию предприятия; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными методиками, способами, приемами расчета
Уровень 2	основными методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 3	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
<b>ПК-25: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности работы в составе коллектива исполнителей в организации
Уровень 2	способы организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	способы работы в составе коллектива исполнителей и методы по повышению научно-технических знаний персонала организации Раскрыть Уметь
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива исполнителей в организации
Уровень 2	организовывать работу по повышению научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации
Уровень 2	навыками применения методов научно-технических знаний персонала организации
Уровень 3	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации и организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
<b>ПК-26: готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые методы работы с персоналом
Уровень 2	основные методы работы с персоналом
Уровень 3	методы работы с персоналом
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценить результативность отдельных работ персонала
Уровень 2	оценить результативность этапов труда персонала
Уровень 3	оценить результативность труда персонала

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	некоторыми методами оценки качества труда персонала
Уровень 2	основными методами оценки качества труда персонала
Уровень 3	методами оценки качества труда персонала
<b>ПК-27: готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 2	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; основные методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	изучать документооборот в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 2	изучать и анализировать документооборота в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	изучать и анализировать документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе
Уровень 2	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
Уровень 3	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
<b>ПК-28: готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	элементы методики проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 2	основные этапы методики проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень 3	методику проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей выполнять элементы технико-экономического анализа
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей выполнять основные этапы технико-экономического анализа
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей проводить технико-экономический анализ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	готовностью к поиску путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 2	основными этапами методики поиска путей сокращения цикла выполнения работ
Уровень 3	методикой поиска путей сокращения цикла выполнения работ
<b>ПК-29: способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
Уровень 2	основные цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
Уровень 3	цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
Уровень 2	применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и



	технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять типовые системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
Уровень 3	применять методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	некоторыми методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 2	основными методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
Уровень 3	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
<b>ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторую номенклатуру технической документации и формы установленной отчетности
Уровень 2	основную номенклатуру технической документации и формы установленной отчетности
Уровень 3	номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять заказы, заявки, инструкции по утвержденным формам
Уровень 2	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции и установленную отчетность по утвержденным формам
Уровень 3	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к контролю за соблюдением некоторых требований, действующих норм, правил и стандартов
Уровень 2	способностью к контролю за соблюдением основных требований, действующих норм, правил и стандартов
Уровень 3	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
<b>ПК-31: способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 2	основные показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей оценить некоторые результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей оценить основные результаты деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей оценить результаты деятельности эксплуатационной организации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методикой определения затрат на осуществление некоторых видов деятельности эксплуатационной организации
Уровень 2	методикой определения затрат на осуществление основных видов деятельности эксплуатационной организации
Уровень 3	методикой определения затрат на осуществление деятельности эксплуатационной организации
<b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	органолептические методы проведения технического анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей

Уровень 2	основные инструментальные методы проведения анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей
Уровень 3	процессы диагностики работоспособности двигателей и обеспечение их необходимым инструментом
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять простейшие методы проведения технического анализа работоспособности автомобильных двигателей
Уровень 2	применять методы и инструменты для диагностики силовых агрегатов
Уровень 3	изыскивать возможности сокращения цикла выполняемых работ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами проведения технического анализа работоспособности механизмов и систем автомобильных двигателей
Уровень 2	навыками выполнения работ по диагностике автомобильных двигателей
Уровень 3	методами проведения технического анализа работоспособности двигателей и обеспечение их необходимым оборудованием
<b>ПК-43: владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	возможные направления реализации инноваций в сфере транспортно-технологических машин и комплексов.
Уровень 2	основные эксплуатационные и экономические показатели автомобильного транспорта.
Уровень 3	основные технические характеристики автомобильной техники.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обосновывать принимаемые решения в части внедрения новшеств в автомобильной технике.
Уровень 2	обосновывать требуемые экономические показатели автомобильной техники.
Уровень 3	обосновывать требуемые технические характеристики автомобильной техники.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами комплексного технико-экономического анализа автомобильной техники.
Уровень 2	методами расчета основных технико-экономических показателей автомобильной техники.
Уровень 3	методами обоснования принимаемых конструктивных решений при проектировании автомобиля.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков; условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста; знать основы российской налоговой системы
3.1.2	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; искать и собирать финансовую и экономическую информацию
3.1.3	методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике
3.1.4	методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
3.1.5	разрабатывать инновационную стратегию предприятия; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
3.1.6	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.1.7	способы работы в составе коллектива исполнителей и методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.1.8	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.1.9	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации и организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.1.10	методы работы с персоналом
3.1.11	оценить результативность труда персонала
3.1.12	методами оценки качества труда персонала

3.1.13	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.1.14	изучать и анализировать документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.1.15	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.1.16	методику проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.17	в составе коллектива исполнителей проводить технико-экономический анализ
3.1.18	методикой поиска путей сокращения цикла выполнения работ
3.1.19	цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
3.1.20	применять методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
3.1.21	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.1.22	номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности
3.1.23	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам
3.1.24	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
3.1.25	показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
3.1.26	в составе коллектива исполнителей оценить результаты деятельности эксплуатационной организации
3.1.27	методикой определения затрат на осуществление деятельности эксплуатационной организации
3.1.28	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.29	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.30	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.1.31	нормативы выбора и расстановки технологического оборудования
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; искать и собирать финансовую и экономическую информацию
3.2.2	методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике
3.2.3	методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
3.2.4	разрабатывать инновационную стратегию предприятия; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
3.2.5	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.2.6	способы работы в составе коллектива исполнителей и методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.2.7	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.2.8	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации и организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.2.9	методы работы с персоналом
3.2.10	оценить результативность труда персонала
3.2.11	методами оценки качества труда персонала
3.2.12	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации

3.2.13	изучать и анализировать документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.2.14	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.2.15	методику проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.16	в составе коллектива исполнителей проводить технико-экономический анализ
3.2.17	методикой поиска путей сокращения цикла выполнения работ
3.2.18	цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
3.2.19	применять методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
3.2.20	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.2.21	номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности
3.2.22	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам
3.2.23	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
3.2.24	показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
3.2.25	в составе коллектива исполнителей оценить результаты деятельности эксплуатационной организации
3.2.26	методикой определения затрат на осуществление деятельности эксплуатационной организации
3.2.27	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.28	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.29	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.2.30	нормативы выбора и расстановки технологического оборудования
3.2.31	принять проектные решения относительно расстановки технологического оборудования с учетом соответствующих нормативных требований
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике
3.3.2	методы разработки стратегии инноваций; особенности управления коллективами, реализующими инновационные проекты
3.3.3	разрабатывать инновационную стратегию предприятия; организовать деятельность коллектива при реализации инноваций
3.3.4	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.3.5	способы работы в составе коллектива исполнителей и методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.3.6	применять в практической деятельности знания в сфере работы в составе коллектива методы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.3.7	способностью к работе в составе коллектива исполнителей организации и организации работы по повышению научно-технических знаний персонала организации
3.3.8	методы работы с персоналом
3.3.9	оценить результативность труда персонала
3.3.10	методами оценки качества труда персонала
3.3.11	форму основных документов в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации; методы организации планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.3.12	изучать и анализировать документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации
3.3.13	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации

3.3.14	методику проведения технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.15	в составе коллектива исполнителей проводить технико-экономический анализ
3.3.16	методикой поиска путей сокращения цикла выполнения работ
3.3.17	цели и задачи эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования предприятий автотранспорта и автосервиса
3.3.18	применять методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса; применять системы технической эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на предприятиях автотранспорта и автосервиса
3.3.19	методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами
3.3.20	номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности
3.3.21	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам
3.3.22	способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
3.3.23	показатели, характеризующие результаты деятельности эксплуатационной организации
3.3.24	в составе коллектива исполнителей оценить результаты деятельности эксплуатационной организации
3.3.25	методикой определения затрат на осуществление деятельности эксплуатационной организации
3.3.26	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.27	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.28	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.3.29	нормативы выбора и расстановки технологического оборудования
3.3.30	принять проектные решения относительно расстановки технологического оборудования с учетом соответствующих нормативных требований
3.3.31	пониманием нормативных требований как средства оптимизации проектных решений

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительно-ознакомительный этап</b>						
1.1	Ознакомление с целями, задачами, структурой и особенностями практики на данном этапе ее прохождения /Ср/	4	4	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики и пожеланиями кафедры /Ср/	4	6	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Ознакомление с перечнем программно-нормативных документов, регламентирующих процесс прохождения практики /Ср/	4	6	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 2. Содержательно-накопительный этап</b>						

2.1	Знакомство с базой практики, режимом работы, требованиями техники безопасности. Знакомство с местом прохождения практики (производственным участком, корпусом и т.п.) и руководителем практики от предприятия /Ср/	4	68	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Ознакомление с технической документацией по технологическим процессам /Ср/	4	40	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	Изучение форм и методов производственных процессов, организационных и технологических особенностей обслуживания и ремонта автомобилей. Выбор технологического оборудования, изучение его работы и технической документации к нему /Ср/	4	67,8	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 3. Оформительно-отчетный этап</b>							
3.1	Оформление и защита оформленного отчета по практике /Ср/	4	20	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>							
4.1	Прием зачета /ИКР/	4	4,2	ОК-3 ПК-24 ПК-29 ПК-30 ПК-31 ПК-40 ПК-43 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Что такое моделирование, дайте определение и понятие модели, приведите пример.
2. Экспертный метод, его этапы, пример.
3. Семантическая модель, определение, понятие, пример.
4. Ранжирование факторов, определение, понятие пример.
5. Математическая модель. Виды математических моделей, пример.
6. Фактор определения, понятие, примеры, уровни факторов.
7. Морфологическая модель, определение, понятие, примеры.
8. Уровни факторов, их определение на примере.
9. Информация, информатика, использование при моделировании. Определение, примеры.
10. Целевая функция, Критерий, определение, понятие, примеры.
11. Транспортный процесс. Понятие, виды работ.
12. Полином Чебышева. Целевая функция, факторы.
13. Физическая модель. Примеры их использование в качестве источника информации для математического моделирования.
14. Адекватность модели. Дисперсия адекватности – показать на примере.
15. Анализ существенности влияния факторов, пример.
16. Адекватность модели. Дисперсия воспроизводимости – показать на примере
17. Априорная информация, понятие, пример.

18. Сущность построения математических моделей методом аппроксимации, пример.
19. Общий алгоритм построения математической модели, понятие.
20. Адекватность модели. Критерий Фишера – показать на примере.
21. Модели объектов прямого измерения, понятие, пример.
22. Значимость коэффициентов уравнения регрессии. Критерий Стьюдента – показать на примере.
23. Модели объектов косвенного измерения. Оценка их надежности.
24. Значимость коэффициентов уравнения регрессии. Доверительный интервал – показать на примере.
25. Коллективные методы анализа факторов.
26. Однородность дисперсии, ее проверка. Критерий Кохрена – показать на примере.
27. Аппроксимация в моделях прогнозирования, пример.
28. Отсеивающий (предварительный эксперимент) – цель, задачи, привести пример.
29. Построение математических моделей методом анализа размерностей, пример.
30. Согласование объема бункера з/у комбайна с грузоподъемностью транспортных средств, пример.
31. Метод анализа размерностей. Основные единицы в различных системах. Производные единицы измерений. Представление производных единиц, примеры.
32. Функциональная модель, понятие, пример.
33. Безразмерные комплексы их применение при построении моделей, пример.
34. Что является аналогом математической модели в математике, понятие, пример.
35. Необходимое условие достаточности факторов для составления безразмерных комплексов, пример.
36. План проведения экспериментальных исследований. Матрица планирования, пример.
37. Методы получения экспериментальной статистики для построения математической модели. Понятие эксперимент. Измерительно – информационный комплекс, примеры.
38. Идея, ее описание на основе физических законов.
39. Число факторов и количество экспериментов при гипотезе о линейности модели, пример.
40. Теоретические модели для описания процессов, привести пример.
41. Значимость факторов в линейной модели. Ее адекватность, пример.
42. Использование семантической модели для разработки теоретической математической модели, пример.
43. Матрица планирования эксперимента, ее свойства – на примере.
44. Модель для описания транспортных циклов в с/х производстве, пример.
45. Дробный факторный эксперимент, понятие, пример.
46. Анализ надежности теоретических моделей. Стохастические модели, примеры.
47. Полный факторный эксперимент, понятие, пример.
48. Базы данных. Назначение, понятие, система управления.
49. Переход от полного факторного к дробному факторному эксперименту, пример.
50. Понятие о линейном программировании. Вид модели, ограничения, пример.

## 5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

## 5.3. Фонд оценочных средств

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Вопросы для подготовки к зачету
2. Тестовые задания

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Пехальский А.П., Пехальский И.А.	Устройство автомобилей: Учебник для СПО	М: Асадема, 2005	30
Л1.2	Шестопалов С.К.	Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч. 1. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование: Учебник для СПО	М.: Академия, 2014	10
Л1.3	Синельников А.Ф.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник для вузов	М.: "Академия", 2014	12
Л1.4	Набоких В.А.	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 2015	5
Л1.5	Светлов М.В., Светлова И.А.	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: Учебно-методическое пособие для СПО	М: Кнорус, 2017	15
Л1.6	Ременцов А.Н., Сапронов Ю.Г., Соловьев С.Г.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования: Учебник для ВПО	М: Академия, 2015	5

<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мозговой Ю. И.	Эксплуатационные свойства автомобиля.: Теория и расчет	Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2003	5
Л2.2	Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.	Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для СПО	М.: Академия, 2014	2
Л2.3	Песков В.И.	Конструкция автомобильных трансмиссий: учебное пособие	М.: ФОРУМ, 2015	3
Л2.4	Савич Е.Л.	Ремонт кузовов легковых автомобилей: учебное пособие для вузов	М.: ИНФРА-М, 2016	3
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» ( <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> )			
6.3.2.2	ЭБС «IPRbooks» ( <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> )			
6.3.2.3	ЭБС «Лань» ( <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> )			
6.3.2.4	ЭБС «Znanium» ( <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> )			
6.3.2.5	ЭБС «ДГТУ» ( <a href="https://ntb.donstu.ru/ebsdstu">https://ntb.donstu.ru/ebsdstu</a> )			
6.3.2.6	ЭБ «Гребенников» ( <a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a> )			
6.3.2.7	электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки ( <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> )			
6.3.2.8	информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»			
6.3.2.9	информационно-образовательная система «Росметод» ( <a href="http://rosmetod.ru">http://rosmetod.ru</a> )			
6.3.2.10	международная реферативная база данных Scopus ( <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> )			
6.3.2.11	международная реферативная база данных Web of Science ( <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> ) и др.			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Ноутбук Lenovo
7.2	Проектор Epson
7.3	Экран
7.4	Панель сенсорная (интерактивная доска) 55E12

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Прилагаются	





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
30.08 2019 г.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Технологическая практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология машиностроения**  
Учебный план sb230303\_1\_19ZO.plx  
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 106,8

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Иная контактная	1,2	1,2	1,2	1,2
Контактная работа	1,2	1,2	1,2	1,2
Сам. работа	106,8	106,8	106,8	106,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):



Крупеня Е.Ю.

Рецензент(ы):

Ген.директор ЗАО СТОА "Донавтосервис"



Сага Н.В.

Директор СТО "Юпитер"

Николенко А.В.

Рабочая программа дисциплины

**Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис и эксплуатация автотранспортных средств

утвержденного учёным советом вуза от 02.07.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология машиностроения**

Протокол от 05.07. 2019 г. № 12

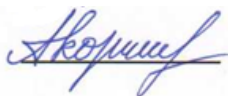
Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой



М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)



2019 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры**Технология машиностроения**Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой М.А. Бойко

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями практики являются: ознакомление студентов со структурой управления предприятиями автосервиса, автообслуживающим производством на предприятиях автотранспорта, организацией процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, с передовыми технологиями ремонта и технического обслуживания, с современным оборудованием и инструментом, а также конструкцией и особенностями эксплуатации современных автомобилей; установление связи между научно-теоретической и практической подготовкой; получение навыков практической деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
1.2	Вид практики: производственная; тип: технологическая; способ проведения: стационарная, выездная; форма проведения: дискретно.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Тепловые процессы двигателей
2.1.2	Силовые агрегаты
2.1.3	Основы тюнинга легковых автомобилей
2.1.4	Лабораторный практикум по устройству автомобилей
2.1.5	Инженерная и компьютерная графика
2.1.6	Гидравлические и пневматические системы в автомобилестроении
2.1.7	Автомобильные материалы, их старение и износ
2.1.8	Электрооборудование автомобилей
2.1.9	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.10	Технические измерения на транспорте
2.1.11	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.12	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса
2.1.13	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей
2.1.14	Технология восстановления деталей и сборочных единиц
2.1.15	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.1.16	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей
2.1.17	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса
2.1.18	Материально-техническое обеспечение предприятий автомобильного сервиса
2.1.19	Безопасность жизнедеятельности
2.1.20	Тепловые процессы двигателей
2.1.21	Силовые агрегаты
2.1.22	Основы тюнинга легковых автомобилей
2.1.23	Лабораторный практикум по устройству автомобилей
2.1.24	Гидравлические и пневматические системы в автомобилестроении
2.1.25	Автомобильные материалы, их старение и износ
2.1.26	Электрооборудование автомобилей
2.1.27	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
2.1.28	Технические измерения на транспорте
2.1.29	Основы технологии производства и ремонта автомобилей
2.1.30	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса
2.1.31	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей
2.1.32	Технология восстановления деталей и сборочных единиц
2.1.33	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей
2.1.34	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей
2.1.35	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса
2.1.36	Материально-техническое обеспечение предприятий автомобильного сервиса
2.1.37	Безопасность жизнедеятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика

2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру общества как сложной системы
Уровень 2	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека
Уровень 3	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики
Уровень 2	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики
Уровень 3	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностями к конструктивной критике и самокритике
Уровень 2	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях
Уровень 3	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
<b>ОК-10: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
Уровень 2	основные методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
Уровень 3	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать некоторые методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
Уровень 2	использовать основные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
Уровень 3	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф или стихийных бедствий
Уровень 2	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф или стихийных бедствий
Уровень 3	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ПК-7: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру транспортно-технологических процессов

Уровень 2	структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
Уровень 3	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать некоторую графическую техническую документацию
Уровень 2	разрабатывать основную графическую техническую документацию
Уровень 3	разрабатывать графическую техническую документацию
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	готовностью к использованию графической технической документации для решения некоторых технических и технологических проблем
Уровень 2	готовностью к использованию графической технической документации для решения основных технических и технологических проблем
Уровень 3	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
<b>ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков
Уровень 2	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; основные нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
Уровень 3	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло- водо - и электропотребления
Уровень 2	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и типовых вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
Уровень 3	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло- водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	одним из способов выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 2	одним из способов, одной методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
Уровень 3	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
<b>ПК-15: владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные правила рациональной эксплуатации транспортной техники
Уровень 2	основные технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
Уровень 3	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять одну из причин прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 2	выявлять основные причины прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 3	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к определению одного из последствий прекращения работоспособности транспортной техники
Уровень 2	способностью к определению основных последствий прекращения работоспособности транспортной

	техники
Уровень 3	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
<b>ПК-17: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы слесарных работ, основные виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 2	основные правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 3	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	производить основные работы в соответствии с технологической документацией по профилю рабочих профессий
Уровень 2	производить основные работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
Уровень 3	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 2	порядком и последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>ПК-23: готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые формы организации транспортно-технологических процессов
Уровень 2	основные формы организации транспортно-технологических процессов
Уровень 3	формы организации транспортно-технологических процессов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении одного из этапов транспортно-технологических процессов
Уровень 2	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении основных этапов транспортно-технологических процессов
Уровень 3	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью к организации одного из этапов транспортно-технологических процессов машин
Уровень 2	способностью к организации основных этапов транспортно-технологических процессов машин
Уровень 3	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
<b>ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые показатели, отражающих техническое состояние транспортной техники
Уровень 2	основные показатели, отражающих техническое состояние транспортной техники
Уровень 3	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	устанавливать действительные значения некоторых показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
Уровень 2	устанавливать действительные значения основных показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
Уровень 3	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью оценивать техническое состояние агрегатов или систем транспортной техники на основании

	показателей ее технического состояния по косвенным признакам
Уровень 2	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния по косвенным признакам
Уровень 3	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
<b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	некоторые формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	основные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать некоторые методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать основные методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью критически оценивать некоторые формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	способностью критически оценивать основные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
Уровень 3	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
<b>ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основную номенклатуру конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	основную номенклатуру и область применения основных конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать один вид конструкционных материалов, применяемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	использовать основные конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	готовностью к практическому выполнению одной из работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 2	готовностью к практическому выполнению основных видов работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
Уровень 3	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
<b>ПК-42: способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	одну из технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно -



	технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 2	основные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 3	технологиию текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать в практической деятельности одну из технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 2	использовать в практической деятельности основные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 3	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения одной из технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 2	навыками применения основных технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
Уровень 3	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
<b>ПК-45: готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы слесарных работ, основные виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 2	основные правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
Уровень 3	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	производить основные работы в соответствии с технологической документацией по профилю рабочих профессий
Уровень 2	производить основные работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
Уровень 3	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 2	порядком и последовательностью выполнения основных работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
Уровень 3	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; основные социально-философские концепции и соответствующую проблематику

3.1.2	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.1.3	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.1.4	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.1.5	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
3.1.6	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.1.7	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.8	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.9	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.1.10	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.1.11	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.1.12	способами эффективного представления профессиональной информации
3.1.13	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.1.14	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.1.15	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.1.16	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.1.17	проводить анализ содержания различной технологической документации
3.1.18	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.1.19	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.1.20	разрабатывать техническую документацию
3.1.21	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.1.22	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.1.23	разрабатывать графическую техническую документацию
3.1.24	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.1.25	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
3.1.26	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.1.27	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.1.28	основы организации производства, труда и управления производством
3.1.29	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю

3.1.30	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.1.31	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо – и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.1.32	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.1.33	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
3.1.34	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.1.35	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.1.36	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин
3.1.37	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.1.38	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
3.1.39	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.1.40	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.41	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.42	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.43	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.1.44	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.1.45	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.1.46	формы организации транспортно-технологических процессов
3.1.47	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.1.48	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.1.49	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.1.50	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.1.51	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.1.52	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.1.53	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.1.54	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.1.55	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.1.56	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.1.57	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
3.1.58	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.59	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.60	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации

3.1.61	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.62	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.63	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.1.64	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.65	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.66	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.1.67	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием философской терминологии и философских подходов
3.2.2	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.2.3	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.2.4	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
3.2.5	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.2.6	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.7	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.8	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств
3.2.9	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.2.10	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.2.11	способами эффективного представления профессиональной информации
3.2.12	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.2.13	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.2.14	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.2.15	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.2.16	проводить анализ содержания различной технологической документации

3.2.17	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.2.18	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.2.19	разрабатывать техническую документацию
3.2.20	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.2.21	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.2.22	разрабатывать графическую техническую документацию
3.2.23	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.2.24	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
3.2.25	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.2.26	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.2.27	основы организации производства, труда и управления производством
3.2.28	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
3.2.29	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.2.30	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо – и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.2.31	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.2.32	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
3.2.33	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.2.34	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.2.35	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин
3.2.36	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.2.37	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники
3.2.38	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.2.39	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.40	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.2.41	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.42	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.2.43	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.2.44	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.2.45	формы организации транспортно-технологических процессов
3.2.46	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.2.47	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.2.48	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.49	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий

3.2.50	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.2.51	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.2.52	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.2.53	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.2.54	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.2.55	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.2.56	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
3.2.57	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.58	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.59	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.2.60	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.61	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.62	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.2.63	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.2.64	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.2.65	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.2.66	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.2.67	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства
3.3.2	методы защиты населения при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях
3.3.3	обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды
3.3.4	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
3.3.5	принципы и закономерности инженерной графики; требования ЕСКД; тенденции развития систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.6	в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.7	способностью идентифицировать проблемы, связанные с необходимостью модернизации средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; пониманием устройства и принципов действия систем и средств транспортно-технологических машин и комплексов; способностью под руководством квалифицированного специалиста принимать участие в инновационном совершенствовании технических средств

3.3.8	принципы, закономерности и правила осуществления технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; состав совокупности и правила оформления технической документации и методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов и систем
3.3.9	разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов
3.3.10	способами эффективного представления профессиональной информации
3.3.11	содержание технико-экономического анализа работ по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3.3.12	проводить технико-экономический анализ, оказывать содействие в подготовке процесса реализации решений по сокращению цикла выполнения работ, обеспечению их необходимыми техническими данными, материалами и оборудованием
3.3.13	способностью комплексно обосновывать технические и технологические решения на основе результатов их технико-экономического анализа; способностью изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ
3.3.14	основные принципы эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; нормативные требования к их безопасной эксплуатации; содержание работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
3.3.15	проводить анализ содержания различной технологической документации
3.3.16	основными методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
3.3.17	принципы, правила разработки и состава согласования и утверждения эксплуатационной документации
3.3.18	разрабатывать техническую документацию
3.3.19	готовностью к решению технических и технологических проблем
3.3.20	принципы разработки транспортно-технологических процессов; структуру транспортно-технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов
3.3.21	разрабатывать графическую техническую документацию
3.3.22	готовностью к использованию графической технической документации для решения технических и технологических проблем
3.3.23	основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям
3.3.24	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач
3.3.25	навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений
3.3.26	основы организации производства, труда и управления производством
3.3.27	выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю
3.3.28	способами информационного обслуживания производственной деятельности в области эксплуатации транспортных машин и транспортно-технологических комплексов
3.3.29	цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло – водо и электроснабжения и водоотведения, очистки промстоков; нормативные документы (ОНТП, СНиПы, ВСН,РД) пользование которыми необходимо при выполнении курсовых и выпускной работ, а также цикла самостоятельной работы
3.3.30	находить информацию по техническим характеристикам технологического оборудования в плане тепло - водо - и электропотребления и вариантах размещения инженерного оборудования в компрессорной, насосной, вентиляционной камере, электрощитовой, тепловом узле
3.3.31	способами, методикой выбора типового инженерного оборудования для типовых производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса
3.3.32	номенклатуру технологического оборудования его особенности и технические характеристики для всех производственных зон и участков предприятий автомобильного транспорта и автосервиса; правила и нормы расстановки выбранного оборудования с учетом всех требований технологии, охраны труда, производственной и пожарной безопасности
3.3.33	применять метод графического планирования помещений для размещения оборудования системы инженерного обеспечения с использованием компьютерной графики
3.3.34	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин
3.3.35	технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортной техники
3.3.36	выявлять причины прекращения работоспособности транспортной техники

3.3.37	способностью к определению последствий прекращения работоспособности транспортной техники
3.3.38	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.39	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.40	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.41	методики проведения измерительного эксперимента, а также оценки результатов измерений
3.3.42	проводить измерительный эксперимент и производить его оценку
3.3.43	умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
3.3.44	формы организации транспортно-технологических процессов
3.3.45	в составе коллектива исполнителей принять участие в выполнении транспортно-технологических процессов
3.3.46	способностью к организации транспортно-технологических процессов машин
3.3.47	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.48	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.49	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
3.3.50	экономические законы, действующие на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания в условиях рыночного хозяйства страны
3.3.51	анализировать экономическую целесообразность производственной деятельности предприятий сервиса и фирменного обслуживания, и их подразделений
3.3.52	пониманием экономических механизмов управления предприятиями сервиса и фирменного обслуживания
3.3.53	номенклатуру показателей, отражающих техническое состояние транспортной техники
3.3.54	устанавливать действительные значения показателей технического состояния транспортной техники с помощью диагностической аппаратуры
3.3.55	способностью оценивать техническое состояние транспортной техники на основании показателей ее технического состояния, полученных с помощью диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
3.3.56	формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.57	использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.58	способностью критически оценивать формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования и идентифицировать среди них рациональные для данных производителей ситуации
3.3.59	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.60	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.61	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
3.3.62	технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.63	использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.64	навыками применения технологий текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
3.3.65	правила по охране труда, инструкции по пожарной и экологической безопасности; основы слесарных работ, виды работ по профилю рабочих профессий
3.3.66	производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом по профилю рабочих профессий
3.3.67	порядком и последовательностью выполнения работ по рабочим профессиям по профилю производственного подразделения



4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр/ Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительно-ознакомительный этап</b>						
1.1	Ознакомление с целями, задачами, структурой и особенностями практики на данном этапе ее прохождения /Ср/	4	4	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
1.2	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя практики и пожеланиями кафедры /Ср/	4	5	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
1.3	Ознакомление с перечнем программно-нормативных документов, регламентирующих процесс прохождения практики /Ср/	4	5	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
	<b>Раздел 2. Содержательно-накопительный этап</b>						
2.1	Знакомство с базой практики, режимом работы, требованиями техники безопасности. Знакомство с местом прохождения практики (производственным участком, корпусом и т.п.) и руководителем практики от предприятия /Ср/	4	16	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
2.2	Ознакомление с технической документацией по технологическим процессам /Ср/	4	30	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
2.3	Изучение форм и методов производственных процессов, организационных и технологических особенностей обслуживания и ремонта автомобилей. Выбор технологического оборудования, изучение его работы и технической документации к нему /Ср/	4	30	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК-23 ПК-39 ПК-41 ПК-42 ПК-45 ПК-12 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
	<b>Раздел 3. Оформительно-отчетный этап</b>						

3.1	Оформление и защита оформленного отчета по практике /Ср/	4	16,8	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК- 23 ПК-39 ПК-41 ПК- 42 ПК-45 ПК-12 ПК- 15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>							
4.1	Сдача зачета /ИКР/	4	1,2	ПК-40 ОК-6 ОК-10 ПК-7 ПК-17 ПК- 23 ПК-39 ПК-41 ПК- 42 ПК-45 ПК-12 ПК- 15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Поршень, устройство, принцип действия, дефектация
2. Масляный фильтр, устройство, принцип действия, дефектация
3. Коленчатый вал, устройство, принцип действия, дефектация
4. Масляный насос, устройство, принцип действия, дефектация
5. Блок цилиндров, особенности конструкции, дефектация
6. Насос охлаждающей жидкости, устройство, принцип действия, дефектация
7. Головка блока цилиндров, особенности конструкции, дефектация
8. Система пуска карбюратора, устройство, принцип действия, дефектация
9. Поршневые кольца, пальцы, шатуны особенности конструкции, дефектация
10. Регулятор напряжения генератора, устройство, принцип действия, типы регуляторов, дефектация
11. Кривошипно-шатунный механизм двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
12. Ускорительный насос карбюратора, устройство принцип действия, дефектация
13. Распределительный вал особенности конструкции, дефектация
14. Генератор, устройство принцип действия, дефектация
15. Газораспределительный механизм двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
16. Свеча зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
17. Клапаны двигателя, особенности конструкции. Регулировка клапанов, порядок, дефектация
18. Датчик распределителя зажигания в бесконтактной системе зажигания ВА3-21065, устройство, принцип действия, дефектация
19. Привод распределительного вала и вспомогательных агрегатов двигателя ВА3-2106, устройство, принцип действия, дефектация
20. Карданная передача, устройство, принцип действия, дефектация
21. Система смазки двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
22. Система холостого хода карбюратора, устройство, принцип действия, дефектация
23. Система охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
24. Работа карбюратора на максимальных оборотах, устройство, принцип действия систем в работе
25. Вентиляция картера двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
26. Работа карбюратора на малых и средних нагрузках, устройство, принцип действия систем в работе.
27. Радиатор системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
28. Работа пневмопривода дроссельной заслонки второй камеры карбюратора, устройство, дефектация
29. Термостат системы охлаждения двигателя, устройство, принцип действия, дефектация
30. Гидропривод муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
31. Топливный насос, устройство, принцип действия, дефектация
32. Ведущая часть муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
33. Топливный бак, устройство, принцип действия, дефектация
34. Ведомый диск муфты сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
35. Муфта сцепления, устройство, принцип действия, дефектация
36. Распределитель зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
37. Стартер, устройство, принцип действия, дефектация
38. Шаровой шарнир рулевого управления, особенности конструкции, дефектация
39. Система зажигания (контактная), устройство, принцип действия, дефектация
40. Включение 1ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
41. Включение 2ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
42. Главный тормозной цилиндр, устройство, принцип действия
43. Включение 3ей передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.

44. Рабочие тормозные цилиндры передних задних колес, устройство, принцип действия.
45. Включение 4ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
46. Рулевое управление, устройство, принцип действия, дефектация
47. Включение задней передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
48. Рулевой редуктор, устройство, принцип действия, дефектация
49. Тормозная система, устройство, принцип действия, дефектация
50. Включение 5ой передачи в КПП заднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия, дефектация
51. Маятниковый рычаг рулевого управления, устройство, принцип действия, дефектация
52. Передняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
53. Задний мост, устройство, принцип действия, дефектация
54. Вакуумный усилитель тормозов, устройство, принцип действия, дефектация
55. Бесконтактная система зажигания, устройство, принцип действия, дефектация
56. Редуктор заднего моста, устройство, принцип действия, дефектация
57. Задняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
58. Система освещения, устройство, принцип действия, дефектация
59. Регулятор давления задних тормозов, устройство, принцип действия, дефектация
60. Пружины передней и задней подвесок, особенности конструкций, дефектация
61. Рулевая рейка, устройство, принцип действия, дефектация
62. Включение 1ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
63. Передняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
64. Включение 2ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
65. Задняя подвеска, устройство, принцип действия, дефектация
66. Шарниры равных угловых скоростей привода ведущих колес, устройство, принцип действия, дефектация
67. Включение 3ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
68. Система распределенного впрыска топлива, устройство, принцип действия, дефектация
69. Включение 4ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
70. Система фазированного впрыска топлива, особенности конструкции, дефектация
71. Включение 5ой передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
72. Включение задней передачи в КПП переднеприводного автомобиля, устройство, принцип действия.
73. Классификация предприятий автомобильного транспорта.
74. Состояния и пути развития предприятий автотранспорта.
75. Пути развития производственно-технической базы АТП.
76. Станция технического обслуживания автомобилей.
77. Автообслуживающие предприятия.
78. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
79. Схема производственного процесса СТОА.
80. Планировка производственного помещения СТОА.
81. Генеральный план и общая планировка помещений.
82. Предприятия автомобильного транспорта.
83. Система организации обслуживания населения.
84. Технологический процесс выполнения ТО и ТР на СТОА.
85. Планировка СТОА.
86. Парк легковых автомобилей и особенности их эксплуатации.
87. Сущность технологического процесса ТО и ТР автомобилей.
88. Сущность производственного процесса ТО и ТР автомобилей.
89. Сущность понятий: операция и переход при выполнении ТО автомобилей.
90. Основной нормативный документ, регламентирующий планирование, организацию и содержание ТО и ремонта автомобилей.
91. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей.
92. Виды ТО автомобилей, предусмотренные Положением, их назначение, содержание и периодичность.
93. Основные требования, предъявляемые к автомобилям при их отправлении в КР.
94. Что включает в себя принципиальная схема технологического процесса ТО и ТР автомобилей?
95. Каковы методы труда при выполнении организации ТО и ТР автомобилей в АТП?
96. Назовите виды рабочих постов ТО и их отличительные особенности.
97. Приведите примеры типовых технологических решений зон ТО и диагностики автомобилей.
98. Назовите параметры работы поточных линий ТО автомобилей.
99. Перечислите основные условия, при которых достижима эффективность поточного метода ТО-1 автомобилей.
100. Назовите основные особенности организации ТО-2 автомобилей на поточной линии.
101. Назовите преимущества и недостатки операционно-постового метода ТО-2.
102. Каковы особенности организации ТО автомобилей на универсальных и специализированных постах?
103. Какие работы выполняются на рабочих постах в зоне ТР автомобилей?
104. Назовите работы ТР автомобилей, выполняемые в цехах.
105. Перечислите основное оборудование зоны ТР автомобилей.
106. В чем заключаются особенности организации цеховых работ ТР автомобилей?
107. Какова организация производства на универсальных и специализированных постах для ТР автомобилей? Какое оборудование применяется на этих постах?
108. В чем заключается сущность агрегатного и индивидуального методов проведения ТР на АТП? Назовите их отличительные особенности и правила выбора метода ремонта.

109. Какие критерии и условия нужно учитывать при выборе оптимального метода ТО и ТР автомобилей?
110. Для чего осуществляется и в чем заключается оптимизация производственных процессов ТО и ТР автомобилей в АТП?
111. Назовите результаты, которые должен обеспечивать оптимальный производственный процесс ТО и ремонта автомобилей.
112. Какие взаимосвязи в АТП устанавливаются между основным, вспомогательным и обслуживающим производством?
113. Назовите основные факторы, влияющие на прогрессивность технологии ТО и ремонта автомобилей.
114. К каким последствиям приводят нарушения в регулировке передних колес?
115. Что такое «угол развала», «угол продольного и поперечного наклона шкворня», «схождение колес»?
116. Какую функцию выполняют угол развала, угол продольного и поперечного наклона шкворня, схождение колес?
117. Укажите пределы регулируемых углов и величины схождения.
118. Почему не допускается производить регулировку установки колес в вывешенном состоянии?
119. Какие операции следует провести перед регулировкой установки колес?
120. Что представляет собой линейка для установки схождения колес? Правила пользования ею.
121. Каким образом можно изменять величину схождения колес?
122. В какой последовательности выполняется операция по определению углов развала колес?
123. В какой последовательности выполняется операция по определению углов наклона шкворней и углов поворота колес?
124. Основные неисправности тормозных систем с гидроприводом.
125. Методы диагностирования тормозных систем автомобилей, их сущность.
126. В чем заключается поэтапное диагностирование тормозной системы?
127. Какой порядок регулировки колесных тормозов с гидравлическим приводом?
128. Назначение и принцип действия гидровакуумного усилителя тормозов.
129. Основные неисправности тормозной системы с пневматическим приводом.
130. Работы, выполняемые при техническом обслуживании тормозного крана.
131. Расскажите о частичной регулировке рабочих тормозов с пневматическим приводом.
132. Какие параметры характеризуют технически исправное состояние тормозов с пневматическим приводом?
133. Какой порядок полной регулировки колесных тормозов с пневматическим приводом?
134. Какие работы выполняются при ТО-1 тормозной системы автомобиля?
135. Какие работы выполняются при ТО-2 тормозной системы автомобиля?
136. Какие особенности ТО тормозной системы с гидроприводом?
137. Какие особенности ТО тормозной системы с пневмоприводом?
138. В чем заключается поэтапное диагностирование тормозной системы?
139. Какие регулировочные работы выполняют по тормозным системам в процессе ТО автомобилей?
140. Виды автотранспортных предприятий. Назначение, особенности работы.
141. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта.
142. Характеристика методов диагностирования. Однозначность, чувствительность, информативность.
143. Технология регулировки тепловых зазоров в клапанном механизме.
144. Технология технического обслуживания стартера.
145. Параметры технического состояния ЦПГ и ГРМ двигателя.
146. Технология оценки герметичности камеры сгорания.
147. Технология проверки технического состояния сцепления.
148. Технология обслуживания и регулировки стояночного тормоза.
149. Технология удаления воздуха из системы гидропривода.
150. Проверка работоспособности и регулировка тормозных механизмов задних колёс.
151. Проверка работоспособности и регулировка тормозных механизмов передних колёс.
152. Проверка и техническое обслуживание датчика-распределителя зажигания.
153. Технология проверки и регулировки УЗСК.
154. Технология регулировки угла опережения зажигания.
155. Проверка и обслуживание регуляторов опережения зажигания.
156. Техническое обслуживание прерывателя распределителя.
157. Техническое обслуживание и проверка свечи зажигания.
158. Технология проверки электрооборудования на автомобиле.
159. Техническое обслуживание генераторной установки.
160. Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.
161. Технология проверки смазочной системы по давлению в главной магистрали.
162. Технология проведения технического обслуживания смазочной системы.
163. Методика проверки исправности аккумуляторной батареи.
164. Технология проверки технического состояния тормозной системы.
165. Технология технического обслуживания тормозной системы.
166. Технология проверки генератора с разборкой.
167. Методика диагностирования системы пуска.

## 5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Отчет по практике (в соответствии с заданием на практику)

## 5.3. Фонд оценочных средств

Комплект оценочных материалов по дисциплине прилагается

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Вопросы для подготовки к зачету

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Масуев М.А.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов	М.: "Академия", 2009	2
Л1.2	Синельников А.Ф.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник для вузов	М.: "Академия", 2014	12
Л1.3	Ременцов А.Н.	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Введение в профессию: учебник для вузов	М.: "Академия", 2012	5
Л1.4	Песков В.И.	Конструкция автомобильных трансмиссий: учебное пособие	М.: ФОРУМ, 2015	3
Л1.5	Набоких В.А.	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие для вузов	М.: ФОРУМ, 2015	5
Л1.6	Набоких В.А.	Испытания автомобиля: Учебное пособие для вузов	М: ИНФРА-М, 2017	3
Л1.7	Бояршинов А.Л., Стуканов В.А.	Надежность и техническая диагностика автотранспортных средств: Учебное пособие для вузов	М: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2016	3
Л1.8	Савич Е.Л.	Ремонт кузовов легковых автомобилей: учебное пособие для вузов	М.: ИНФРА-М, 2016	3
Л1.9	Гудцов В.Н.	Современный легковой автомобиль. Экология, Экономичность, Электроника, Эргономика (Тенденции и перспективы развития): Учебное пособие для вузов	М: Кнорус, 2016	2

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шестопапов С.К.	Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч. 1. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование.: Учебник для СПО	М.: Академия, 2014	10
Л2.2	Шестопапов С.К.	Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Часть 2. Трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозные системы, кузов.: Учебник для СПО	М.: Академия, 2014	10
Л2.3	Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.	Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для СПО	М: Академия, 2014	2
Л2.4	Виноградов В.М., Бухтеева И.В., Редин В.Н.	Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2014	5
Л2.5	Зайцев Е.И.	Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие для СПО	М.: Академия, 2008	5
Л2.6	под ред. Карташевича А.Н.	Диагностирование автомобилей: Практикум	Минск: Новое знание, М: ИНФРА-М, 2015	10
Л2.7	Стуканов В.А.	Автомобильные эксплуатационные материалы: Лабораторный практикум	М: Инфра-М, 2016	4

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1 Microsoft Office

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**6.3.2.1 Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Ноутбук Lenovo
7.2	Проектор Epson
7.3	Экран
7.4	Панель сенсорная (интерактивная доска) 55E12
7.5	Автоматизированная лаборатория для изучения бензиновых двигателей
7.6	Автоматизированная лаборатория для изучения дизельных двигателей
7.7	Учебный комплекс безопасной эксплуатации легкового автомобиля

7.8	Домкрат подкатной
7.9	Компрессор СБ4/С-50 LH20-2.2
7.10	Прибор контроля фар
7.11	Прибор" АВТОАС-2001"
7.12	Стенд Эксперт Супер Лайт
7.13	Аппаратные средства линии технического контроля
7.14	Газоанализатор 4-х компонентный Инфракар М
7.15	Гидравлический люфт-детектор
7.16	Дымомер
7.17	Измеритель параметров света фар
7.18	Измеритель светопропускания света
7.19	Измеритель суммарного люфта рулевого управления
7.20	Комплект для провер и очистки свечей
7.21	Мотор-тестер МТ-5
7.22	Подъемник 3,2т П-97МК
7.23	Подъемник двухстоечный
7.24	Подъемник платформенный 4-х стоечный П178Д-04А
7.25	Прибор для проверки пневматического тормозного привода
7.26	Прибор проверки эффективности тормозных систем
7.27	Стенд для проверки карбюраторов
7.28	Стенд шиномонтажный Ш516Н
7.29	Стенд Э242 для проверки электрооборудования автомобилей
7.30	Стробоскоп
7.31	Течеискатель для проверки герметичности газовой системы
7.32	Шумомер портативный цифровой
7.33	Автомобиль VORTEX ESTINA МТ1
7.34	Стенд тормозной МАНА IW2
7.35	Стол
7.36	Стулья
7.37	Доска аудиторная

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины прилагаются