

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по внешним связям и производственной практике
М.А. Каплюк

Кафедра "Проектирование и технология производства машин"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ

ПДП.00 Производственная (преддипломная) практика

по Учебному плану

специальности среднего профессионального образования
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Квалификация специалиста среднего звена "Специалист по мехатронике и робототехнике"

Ростов-на-Дону
2024 г.

Автор-составитель Вялов Сергей Алифтинович разработал настоящую программу практики ПДП.00 Производственная (преддипломная) практика как составную часть Образовательной программы, обеспечивающей реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14 сентября 2023 г. № 684.

Рабочая программа практики рассмотрена на кафедре "Проектирование и технология производства машин".

Заведующий кафедрой _____ П.В. Харламов

Руководитель программы СПО _____ С.А. Вялов

Начальник отдела организации практической
подготовки и внешних связей _____ М.В. Бакалов

Экспертизу Рабочей программы практики провел: Фукс Эвальд Викторович, региональный директор ООО «ГК СБСВ КЛЮЧАВТО».

Эксперт _____ Э.В. Фукс

Наименование, цель и задача практики

Наименование практики – Производственная (преддипломная) практика.

Практика предусмотрена учебным планом Образовательной программы. Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 27.12.2024 № 4.

Практика является составной частью практической подготовки, которая организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего специального образования для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Для достижения цели поставлены задачи практики:

- подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;
- подготовка обучающегося к сдаче демонстрационного экзамена и защите выпускной квалификационной работы;
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Указание вида практики и формы ее проведения

Вид практики: Производственная (преддипломная) практика.

Форма проведения практики:

Вид обучения: 3 года 10 месяцев очное СПО

Путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

Вид деятельности:

Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем;

Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;

Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств;

Освоение профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей».

Код и содержание компетенции	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знать: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

	поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.	Уметь: использовать электромеханические, гидравлические и пневматические инструменты для сборки узлов мехатронных устройств и систем; читать схемы, чертежи, технологическую документацию.	Знать: принципы построения узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, их состав и конструктивные особенности; виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем
ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.	Уметь: контролировать качество проведения сборочных работ мехатронных систем	Знать: принципы работы электрических и электромеханических систем
ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.	Уметь: проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации	Знать: содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения
ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.	Уметь: заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные	Знать: технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем
ПК 3.8. Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.	Уметь: осуществлять диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.	Знать: устройство, расположение и назначение оборудования, механизмов и систем управления РТС; уязвимые и малонадежные элементы РТС; алгоритмы поиска и устранения неисправностей; порядок осуществления контроля функционирования РТС после текущего ремонта

ДПК 4.2 Выполнять диагностику мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Уметь: выполнять диагностику мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту	Знать: технологии процесса сервиса, системы клиентских отношений при постпродажном обслуживании; имеет навыки контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов при постпродажном обслуживании с использованием средств технического диагностирования.
ДПК 4.3 Выполнять ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Уметь: выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, пользоваться современными измерительными средствами	Знать: технологии производства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, и их составных частей, понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности и эффективности эксплуатации транспортных средств в условиях автотранспортных предприятий

Место практики в структуре Образовательной программы

Практика отнесена к **Профессиональному циклу (П)**.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося, необходимым для прохождения данной практики, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих профессиональных модулей: ПМ.01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем, ПМ.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, ПМ.03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств, ПМ.04 Освоение профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей».

Практика реализуется в 8 семестре (3 года 10 месяцев очное СПО)

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид обучения: 3 года 10 месяцев очное СПО

Объем практики составляет 144 часов, продолжительность 4 недели

Вид учебной работы	Всего часов	КРОП, часов
Практические занятия		
Индивидуальная работа (ИЗ, КСР)		
Самостоятельная работа	142	
Форма контроля - зачет с оценкой	2	
Общая трудоемкость, часы	144	

* Примечание. КРОП – контактная работа обучающегося с преподавателем.

Содержание практики

1. Подготовительный. (Компетенция – ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.8, ПК 4.2, ПК 4.3)
 - 1.1. Ознакомление с характеристиками производства, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия, прохождения инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда.
2. Теоретический. (Компетенция – ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.8, ПК 4.2, ПК 4.3)
 - 2.1. Знакомство с структурой данного предприятия, основами устройства и работы, технологией сборки и пуско-наладки мехатронных систем, технологией программирования мехатронных систем, основами работоспособности технических систем; основами технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, особенностями диагностики узлов и агрегатов мехатронных систем; особенностями монтажа и настройки, диагностики и технического обслуживания робототехнических средств, разработки управляющих программ для робототехнических средств; общими принципами технологического процесса их ремонта, освоение общих приемов, применяемых при разборке и сборке узлов и агрегатов.
3. Практический. (Компетенция – ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.8, ПК 4.2, ПК 4.3)
 - 3.1. Получение необходимых консультаций преподавателя и учебного мастера, которые помогают им своевременно исправлять ошибки в работе, приобретают навыки качественного выполнения работ, бережного обращения с оборудованием и инструментом, экономного использования материалов и электроэнергии.
4. Заключительный. (Компетенция – ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.8, ПК 4.2, ПК 4.3)
 - 4.1. Сбор материала для выполнения индивидуального задания. Подготовка и формирование отчета по практике.

Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности:

А) Документы:

- Отчет о практике (с размещением в электронном виде в Электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС));
- Аттестационная книжка (дневник) обучающегося.

Б) Текущий контроль успеваемости:

- Оценивание соответствия содержания и объема Отчета о практике заданию на практику;
- Оценивание соответствия заполнения реквизитов Аттестационной книжки (дневника) обучающегося приказу ректора о практике и формуляру документа, включая записи о соблюдении правил внутреннего трудового распорядка и требований охраны труда и пожарной безопасности;
- Контроль наличия Отчета о практике в электронном виде в ЭИОС. При положительном результате текущего контроля успеваемости – допуск Отчета о практике обучающегося к защите на промежуточной аттестации.

В) Промежуточная аттестация:

- Зачет с оценкой по результатам защиты Отчета о практике и с учетом аттестации (характеристики) обучающегося на практике в Аттестационной книжке (дневнике) обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения Образовательной программы

Компетенция	Указание (+) о формировании компетенций в процессе освоения ОП (семестр)
	8
ОК 01	+
ОК 02	+
ПК 1.1	+
ПК 1.2	+
ПК 2.2	+
ПК 2.5	+
ПК 3.8	+
ПК 4.2	+
ПК 4.3	+

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОК 01	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОК 01	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ОК 02	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ОК 02	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 1.1	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 1.1	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 1.2	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 1.2	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.2	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий,

Компетенция	Этап формирования ОП (семестр)	Показатель оценивания	Критерий оценивания
			- аргументированность решений.
ПК 2.2	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 2.5	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 2.5	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 3.8	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 3.8	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 4.2	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 4.2	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
ПК 4.3	8	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
ПК 4.3	8	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
Балльная оценка - "удовлетворительно"	Пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил знание основного учебного материала, но допустил погрешности в ответе, справился с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой практики, знаком с основной литературой по данной дисциплине и обладает необходимыми знаниями для устранения своих ошибок под руководством преподавателя.
Балльная оценка - "хорошо"	Базовый	Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обнаружил знание учебного материала, успешно выполнил, предусмотренные рабочей программой практики задания и усвоил основную литературу.
Балльная оценка - "отлично"	Высокий	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обнаружил полное знание

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)
		учебного материала, проявил умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей практики, изучил основную и дополнительную и литературу, усвоил взаимосвязь основных понятий в практике и их значение для приобретаемой профессии, проявил творческие способности, показал способность к самостоятельному и систематическому пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и работы.
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала и допустил грубые ошибки при выполнении учебных заданий.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Варианты индивидуальных заданий

Индивидуальные задания обучающимся отличаются особенностями конкретной профильной организации - базы практики и видами работ.

№	Задание	Компетенция
1	В процессе прохождения практики ознакомиться с особенностями технологических процессов обслуживания и ремонта узлов и агрегатов транспортных средств, а также проведением плановых технических обслуживаний и ремонтов. Далее составить технологическую карту выполнения процесса обслуживания узла или агрегата по прилагаемой к заданию на практику форме, с последующим приложением ее к отчету по практике.	ОК 01; ОК 02; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2; ПК 2.5; ПК 3.8; ПК 4.2; ПК 4.3

Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами прохождения практики вопросов (задач)

Вопросы для оценки результата освоения "Знать":

- 1) Виды и структура автотранспортных предприятий.
- 2) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов кривошипно-шатунного механизма двигателя.
- 3) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов газораспределительного механизма двигателя.
- 4) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы охлаждения двигателя.
- 5) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы питания бензинового двигателя.
- 6) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы питания дизельного двигателя.

- 7) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов роторно-поршневого двигателя.
- 8) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов механической коробки передач.
- 9) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов автоматической коробки передач.
- 10) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов вариатора момента трансмиссии.
- 11) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов тормозной системы автомобиля.
- 12) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы рулевого управления.
- 13) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов ходовой части автомобиля.
- 14) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобильных шин и камер.
- 15) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы кондиционирования воздуха салона автомобиля.
- 16) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта кузова автомобиля.
- 17) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы освещения и световой сигнализации.
- 18) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов системы запуска двигателя.
- 19) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов систем пассивной безопасности.
- 20) Особенности технологического процесса технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии автомобиля.

Вопросы для оценки результата освоения "Уметь":

- 1) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов кривошипно-шатунного механизма двигателя.
- 2) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов газораспределительного механизма двигателя.
- 3) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы охлаждения двигателя.
- 4) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы питания бензинового двигателя.
- 5) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы питания двигателя на газовом топливе.
- 6) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы питания дизельного двигателя.
- 7) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов роторно-поршневого двигателя.
- 8) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов механической коробки передач.
- 9) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов автоматической коробки передач.
- 10) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов вариатора момента трансмиссии.
- 11) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов тормозной системы автомобиля.

- 12) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы рулевого управления.
- 13) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов ходовой части автомобиля.
- 14) Организовать техническое обслуживание и ремонт автомобильных шин и камер.
- 15) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы кондиционирования воздуха салона автомобиля.
- 16) Организовать техническое обслуживание и ремонт кузова автомобиля.
- 17) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы освещения и световой сигнализации.
- 18) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов системы запуска двигателя.
- 19) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов систем пассивной безопасности.
- 20) Организовать техническое обслуживание и ремонт элементов трансмиссии автомобиля.

Для каждого результата обучения по практике определены

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет,	ОК 01	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ОК 01	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ОК 02	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ОК 02	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет,	ПК 1.1	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 1.1	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ПК 1.2	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 1.2	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ПК 2.2	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 2.2	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ПК 2.5	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 2.5	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Результат обучения	Компетенция	Этап формирования в процессе освоения ОП (семестр)	Этапы формирования компетенции при прохождении практики (раздел практики)	Показатель сформированности компетенции	Критерий оценивания
Знает, Умеет,	ПК 3.8	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 3.8	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ПК 4.2	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 4.2	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.
Знает, Умеет,	ПК 4.3	8	1, 2, 3, 4	Оценка на зачете с оценкой	- полнота усвоения материала, - качество изложения материала, - правильность выполнения заданий, - аргументированность решений.
Знает, Умеет,	ПК 4.3	8	1, 2, 3, 4	Выполненное практическое задание	- правильность выполнения заданий.

Шкалы и процедуры оценивания

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".	Пороговый, Базовый, Высокий	В соответствии со шкалой оценивания в разделе "Описание шкал	Оценка на зачет с оценкой (письменно-устный). Выполнение практического задания в

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Процедура оценивания
Балльная оценка - "неудовлетворительно"	Не достигнут	оценивания компетенций"	аудитории. Подготовка отчета.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

№ пп	Библиографическое описание
1	Методические указания, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций: учебно-методическое пособие / М.С. Тимофеева; ФГБОУ ВО РГУПС. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д, 2021. - 60 с.: ил. - Библиогр.: с. 44 (ЭБС РГУПС)
2	Разработка фондов оценочных средств в условиях цифровой трансформации высшего образования : учебное пособие/ М.С. Тимофеева, Г.С. Мизюков, В.Н. Семенов [и др.]; под ред. М.С. Тимофеевой; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. - 94 с.

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды, электронной библиотечной системы и иные ресурсы, необходимые для осуществления образовательного процесса по практике

Перечень учебной литературы для освоения практики

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543265	ЭБС
2	Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534981	ЭБС
3	Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17031-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539695	ЭБС
4	Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст :	ЭБС

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
	электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542765	
5	Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543129	ЭБС
6	Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539346	ЭБС
7	Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538450	ЭБС

Перечень учебно-методического обеспечения

№ пп	Библиографическое описание	Ресурс
1	Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14374-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543667	ЭБС
2	Харламов, П.В. Основы конструкции транспортно-технологических машин: учеб. пособие / П. В. Харламов, С. Л. Горин; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2016. - 153 с.: ил. - Библиогр.: 28 назв.- Текст : электронный	ЭБС
3	Горин, С.Л. Электронные системы транспортных средств: учеб.-метод. пособие / С. Л. Горин, П. В. Харламов; ФГБОУ ВО РГУПС. - Ростов н/Д: [б. и.], 2019. - 63 с.: ил. - Библиогр.- Текст : электронный	ЭБС

Электронные образовательные ресурсы в сети "Интернет"

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	http://rgups.ru/ . Официальный сайт РГУПС
2	http://www.iprbookshop.ru/ . Электронно-библиотечная система "IPR SMART"
3	https://urait.ru/ . Электронно-библиотечная система "Юрайт"
4	http://cmko.rgups.ru/ . Центр мониторинга качества образования РГУПС
5	http://www.umczdt.ru/ . Электронная библиотека "УМЦ ЖДТ"
6	https://portal.rgups.ru/ . Система личных кабинетов НПР и обучающихся в ЭИОС
7	https://webirbis.rgups.ru/ . Электронно-библиотечная система РГУПС
8	https://eivis.ru/ . Универсальная база данных "ИВИС"

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ пп	Адрес в Интернете, наименование
1	http://www.glossary.ru/ . Глоссарий.ру (служба тематических толковых словарей)
2	http://www.consultant.ru/ . КонсультантПлюс

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ пп	Наименование	Произ- во
1	Debian, Simply Linux, Microsoft Windows. Системное программное обеспечение.	И
2	LibreOffice. Программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	И

О - программное обеспечение отечественного производства;

И - импортное программное обеспечение

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Помещения (аудитории):

- Учебные аудитории для проведения учебных занятий
- Помещения для самостоятельной работы

Для прохождения практики используется:

- Учебная мебель
- Технические средства обучения (включая стационарный либо переносной набор демонстрационного оборудования)

Для проведения практики используется материально-техническая база профильных организаций-баз практики (помещения, мебель, оборудование), позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных рабочей программой практики компетенций, выполнение всех запланированных видов подготовки.

Автор-составитель

Старший преподаватель

Кафедра " Проектирование и технология

производства машин "

_____ С.А. Вялов