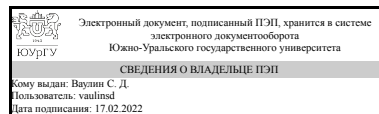


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Политехнический институт



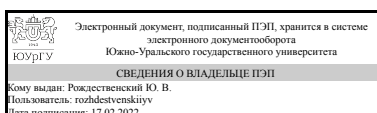
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика
для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Автомобильный сервис
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

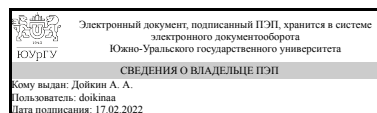
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 916

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рождественский

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. А. Дойкин

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая (производственно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Подготовка студентов к решению профессиональных задач на производстве в соответствии с профилем специализации и к выполнению выпускной квалификационной работы; выполнение (дублирование) функций бакалавра на предприятии.

Задачи практики

- использование, проверка и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентом за время обучения в университете, особенно знаний, непосредственно касающихся будущей трудовой деятельности бакалавра на предприятии;
- приобретение новых знаний и практического опыта в плане подготовки высокообразованных специалистов, способных увязывать теорию с практикой и осваивать новейшие достижения науки и техники;
- приобретение практического опыта управленческой и организаторской деятельности.

Наряду с этим в период квалификационной практики студенты собирают статистический и финансово-экономический материал для дальнейшего использования его при разработке выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание практики

Если студент проходит практику на транспортном, промышленном или сервисном предприятии, он должен выполнить следующие работы:

1. Изучить предприятие в целом.
2. Изучить производственные зоны цеха и участки.
3. Изучить вопросы экономической деятельности предприятия.
4. Выбрать и обосновать конструкторскую часть выпускной квалификационной работы.

Если студент проходит практику в научно-исследовательских организациях и конструкторских бюро или на выпускающей кафедре, его деятельность полностью определяется индивидуальным заданием.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>ПК-2 способен управлять техническим состоянием транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан в целях обеспечения их использования по назначению при соблюдении требований безопасности, в том числе экологической</p>	<p>Знает:</p> <p>Умеет:применять знания конструкции узлов и агрегатов автомобилей при выполнении операций ТОиР; анализировать выполнение на конкретном предприятии нормативных требований к технической эксплуатации; использовать закономерности изменения технического состояния автомобилей при анализе состояния транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан</p> <p>Имеет практический опыт:выполнения простейших операций ТОиР, подбора смазочных материалов и технологических жидкостей; поиска необходимой информации и оформления технических документов в соответствии с требованиями</p>
<p>ПК-3 способен реализовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в соответствии с требованиями организации-производителя автомобилей</p>	<p>Знает:основные документы, регламентирующие выполнение отдельных операций ТО и Р на предприятии; назначение и правила использования инструментов для выполнения отдельных операций ТО и Р, правила техники безопасности при работе с оборудованием и инструментами</p> <p>Умеет:работать с нормативной документацией по ТОиР; выполнять простейшие операции ТОиР; классифицировать смазочные материалы и технологические жидкости в зависимости от их применения</p> <p>Имеет практический опыт:выполнения отдельных работ, входящих в объем технического обслуживания АТС, в соответствии с заданной технологией, с применением необходимых инструментов и использованием соответствующей технической документации</p>

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте Эксплуатационные материалы Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы теории надежности Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)</p>	<p>Теория планирования эксперимента Организация производства на предприятиях по обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Практикум по виду профессиональной деятельности Сертификация и лицензирование на автомобильном транспорте Организация контроля технического состояния автотранспортных средств Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электрооборудование наземных машин Страхование на транспорте Основы работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы трибологии Основы ремонта автомобилей Товаропроводящие системы автомобильного сервиса Технологии Индустрии 4.0 в автомобильном бизнесе Технологические процессы диагностирования автомобилей Расчет процессов трения и смазки Типаж и эксплуатация технологического оборудования Производственная практика, технологическая практика (8 семестр) Производственная практика, преддипломная практика (10 семестр)</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
<p>Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знает: общее устройство автомобиля, а также конструкцию узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО); методы расчета и экспериментального определения эксплуатационных свойств транспортно-</p>

	<p>технологических машин, в том числе: тягово-скоростных, тормозных, топливной экономичности, управляемости, устойчивости, плавности хода, маневренности, проходимости, конструктивные особенности узлов, систем и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования, влияющих на их техническое состояние; способы анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при использовании их в организациях и в личной собственности граждан; особенности влияния технического состояния машин на основные их эксплуатационные свойства и безопасность</p> <p>Умеет: применять методы инженерных расчетов эксплуатационных свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и/или их компонентов, учитывать конструктивные особенности наземных транспортных средств и их компонентов в различных условиях эксплуатации; проводить анализ эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин при их использовании; учитывать влияние технического состояния основных узлов и агрегатов на основные эксплуатационные свойства подвижного состава</p> <p>Имеет практический опыт: составления технической документации (пояснительной записки, эскизов и схем основных узлов и агрегатов автомобилей); использования методов расчетного определения эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин для решения задач обеспечения безопасности движения, повышения эффективности их эксплуатации, модернизации, анализа эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин; расчета параметров безопасности транспортных машин при их движении в различных эксплуатационных условиях; моделирования влияние элементов системы "водитель-автомобиль-дорога" на эксплуатационные свойства</p>
<p>Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте</p>	<p>Знает: правовые, нормативно-технические документы коммерческой и технической эксплуатации средств автомобильного транспорта; нормативные требования к автомобилям, находящимся в эксплуатации; основные</p>

	<p>нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте, перечень нормативных документов, регулирующих деятельность эксплуатирующих организаций и автосервисных предприятий в части обеспечения требуемого технического состояния автотранспортных средств; перечень основных нормативных документов, их основные требования к процессу выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их компонентов; требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств; нормативные требования к процессам оказания услуги технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, ответственность за их нарушение</p> <p>Умеет: использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности, применять нормативные документы при решении профессиональных задач, связанных с диагностированием и проведением технического осмотра автотранспортных средств, проверки технического состояния автотранспортных средств при выезде (возврате) на линию</p> <p>Имеет практический опыт: использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности, использования требований нормативных документов при аргументации допуска/недопуска выхода автотранспортного средства на линию</p>
Эксплуатационные материалы	<p>Знает: контролируемые параметры смазочных материалов и технологических жидкостей; условия и особенности их работы в агрегатах и системах транспортно-технологических машин (ТТМ), требования к качеству, влияние на техническое состояние и экологическую безопасность ТТМ, современный ассортимент и основных производителей эксплуатационных материалов; классификацию, назначение, эксплуатационные свойства смазочных материалов и технологических жидкостей; маркировку технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;</p>

	<p>химмотологическую карту АТС</p> <p>Умеет: оценивать взаимосвязь между техническим состоянием ТТМ в эксплуатации и состоянием смазочных материалов и технологических жидкостей; объяснять необходимость использования эксплуатационных материалов с определенными свойствами, определять область применения смазочных материалов и рабочих жидкостей; определять качество и соответствие стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей</p> <p>Имеет практический опыт: диагностирования ДВС по результатам анализа моторного масла; использования химмотологической карты АТС при решении типовых задач профессиональной деятельности, подбора и определения качества эксплуатационных материалов, соответствия стандартам топлив, смазочных материалов и рабочих жидкостей</p>
<p>Основы теории надежности</p>	<p>Знает: критерии надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем ТиТТМО, структурные схемы систем, связь показателей надежности систем и элементов, законы изменения технического состояния ТиТТМО с учетом этапов их жизненного цикла; методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; методы определения межсервисных пробегов автомобилей эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан; основы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; факторы, влияющие на периодичность и трудоемкость выполнения технического обслуживания; теоретические основы планирования работ по ТОиР</p> <p>Умеет: оценивать основные показатели надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, применять методики оценки параметров надежности транспортных средств при их эксплуатации; оценивать трудоемкость и периодичность работ ТОиР в зависимости от условий эксплуатации; применять положения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей при организации работ по ТОиР</p> <p>Имеет практический опыт: применения методов</p>

	обеспечения надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования современного диагностического оборудования, выявления закономерностей изменения технического состояния в зависимости от условий эксплуатации ТиТМО
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	<p>Знает: основные требования к техническому состоянию автомобиля и методы его оценки, правила дорожного движения, основы устройства автомобиля, основные технико-экономические характеристики автомобилей, основы конструкции узлов и агрегатов автомобилей, принципы их функционирования</p> <p>Умеет: выполнять ежедневный осмотр автомобиля, проводить анализ основных технических характеристик автомобилей и их компонентов</p> <p>Имеет практический опыт: опыт оценки технического состояния автомобиля перед выездом на линию, определения соответствия агрегатов, узлов и деталей автомобилям различных категорий</p>

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Формирование комплекта документов, предварительной темы ВКР, индивидуального задания на практику	30
2	Знакомство с предприятием, его историей, учредительными документами, принятыми на предприятии стандартами обслуживания, положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями, определение организационно-правовой формы и др.	60
3	Выбор и обоснование конструкторской части отчета исходя из потребностей предприятия и индивидуального задания на практику, предусматривающее разработку или модернизацию гаражного или диагностического оборудования	60
4	Оформление материалов и защита практики	66

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 05.09.2016 №1а.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в П
1	6	Текущий контроль	Проверка комплекта документов, индивидуального задания на практику	2	4	Индивидуальная беседа, предоставление имеющихся материалов к отчету по практике. Выполняется на последней неделе практики. Оценивается дневник практики, отзыв на работу студента, состояние отчета по практике. Дневник практики заполнен полностью и правильно, подписан - 1 балл, дневник практики заполнен не полностью или не правильно, или не подписан - 0 баллов. Отзыв на работу студента представлен и оформлен надлежащим образом - 1 балл, отзыв на работу студента не представлен или не оформлен	дифференцирован зачет

						<p>надлежащим образом - 0 баллов. Отчет по практике представлен полностью и оформлен надлежащим образом - 2 балла, представлен не полностью, но более 60% индивидуального задания выполнено и оформлено - 1 балл, отчет по практике представлен в объеме менее 60% от индивидуального задания или не оформлен надлежащим образом или не представлен - 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов за мероприятие 4. Весовой коэффициент - 3.</p>	
2	6	Текущий контроль	Проверка пунктов/глав отчета, записей в дневнике практики	1	8	<p>Индивидуальная беседа, предоставление имеющихся материалов к отчету по практике. Выполняется в процессе прохождения практики. Оценивается 1) регулярность заполнения дневника по практике: 3 балла - заполнено не менее 80% данных о выполнении текущих работ по практике включая описание выполненных работ, подписи и замечания, заполнено от 60% до 79% данных о</p>	дифференцирован зачет

						<p>выполнении текущих работ по практике, 0 баллов - заполнено менее 60% данных о прохождении практики или дневник практики не заполнен; 2) наличие данных по тематике индивидуального задания на практику для формирования отчета по практике: 5 баллов - необходимые материалы имеются в полном объеме и оформлены, 3 балла - необходимые данные имеются в полном объеме, но не оформлены, 2 балла - необходимые данные имеются не в полном объеме, но более 60% объема имеется в распоряжении студента, данные не оформлены, 0 баллов - данных менее 60% от необходимого количества, они не оформлены или данные не предоставлены. Максимальное количество баллов за мероприятие 8. Весовой коэффициент - 1.</p>	
3	6	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (рейтинговое мероприятие)	-	22	<p>Студент докладывает материалы практики (3-5 минут) и отвечает на дополнительные вопросы (2 вопроса) по тематике работ, выполненных на практике. Оценивается:</p>	дифференцированный зачет

					<p>качество доклада, качество презентационных материалов, качество ответов на вопросы. Качество доклада (максимум 6 баллов):</p> <p>содержание доклада полностью отражает выполненные на практике работы и индивидуальное задание (более 85%) - 2 балла,</p> <p>содержание доклада в основном отражает выполненные на практике работы и индивидуальное задание (от 60% до 84%) - 1 балл,</p> <p>содержание доклада недостаточно отражает выполненные на практике работы и индивидуальное задание (менее 60%) - 0 баллов; доклад выполнен самостоятельно, без использования "шпаргалок" (70% и более объема доклада излагается студентом самостоятельно) - 2 балла, при докладе объем чтения текста доклада превышает 30% от объема доклада или доклад не сделан - 0 баллов; студент излагает материал, правильно используя технические термины - 2 балла, студент использует технические термины не верно или не использует необходимые</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>технические термины - 0 баллов.</p> <p>Качество презентационных материалов (максимум 6 баллов): доклад студента сопровождается презентацией, которая отражает суть выполненных работ - 2 балла, доклад студента сопровождается только обязательными отчетными материалами - 1 балл, студент не сопровождает доклад визуальными материалами - 0 баллов;</p> <p>представленные презентационные материалы соответствуют требованиям (выполнены аккуратно, технически и стилистически грамотно) - 2 балла, представленные материалы не соответствуют требованиям - 0 баллов.</p> <p>Ответ на каждый вопрос по тематике практики (максимум 5 баллов за ответ на каждый вопрос): студент свободно ориентируется в представленной тематике, отвечает на вопрос правильно или с небольшими неточностями - 3 балла, студент ориентируется в представленной тематике, отвечает</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						<p>на вопрос с помощью "наводящих вопросов"</p> <p>"преподавателя - 2 балла, студент недостаточно ориентируется в представленной тематике и не отвечает на вопрос даже после помощи преподавателя - 0 баллов; при ответе на вопросы студент грамотно излагает свои мысли, правильно использует техническую терминологию - 3 балла, студент достаточно грамотно излагает свои мысли, однако в использовании профессиональной технической терминологии затрудняется - 2 балла; студент затрудняется изложить ответ на вопрос устно, но может иным образом продемонстрировать понимание существа ответа на вопрос - 1 балл; студент не отвечает на вопрос или отвечает не верно - 0. Максимальное количество баллов - 22.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

студент докладывает материалы практики (3-5 минут) и отвечает на дополнительные вопросы (2 вопроса) по тематике работ, выполненных на практике. Оценивается: качество доклада, качество презентационных материалов, качество ответов на вопросы.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Умеет: применять знания конструкции узлов и агрегатов автомобилей при выполнении операций ТОиР; анализировать выполнение на конкретном предприятии нормативных требований к технической эксплуатации; использовать закономерности изменения технического состояния автомобилей при анализе состояния транспортно-технологических машин эксплуатирующих организаций и личных автомобилей граждан		+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: выполнения простейших операций ТОиР, подбора смазочных материалов и технологических жидкостей; поиска необходимой информации и оформления технических документов в соответствии с требованиями	+		+
ПК-3	Знает: основные документы, регламентирующие выполнение отдельных операций ТО и Р на предприятии; назначение и правила использования инструментов для выполнения отдельных операций ТО и Р, правила техники безопасности при работе с оборудованием и инструментами		+	+
ПК-3	Умеет: работать с нормативной документацией по ТОиР; выполнять простейшие операции ТОиР; классифицировать смазочные материалы и технологические жидкости в зависимости от их применения	+		+
ПК-3	Имеет практический опыт: выполнения отдельных работ, входящих в объем технического обслуживания АТС, в соответствии с заданной технологией, с применением необходимых инструментов и использованием соответствующей технической документации	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Волгин, В. В. Автосервис : Торговые операции [Текст] практ. пособие В. В. Волгин. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2007. - 565 с. ил.
2. Автосервис : станции технического обслуживания автомобилей [Текст] учебник для вузов по специальности 100101 "Сервис" (специализация "Автосервис") И. Э. Грибут и др. ; под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 476 с. ил. .
3. Сапронов, Ю. Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 100101 "Сервис" (специализация "Автосервис") Ю. Г. Сапронов. - М.: Академия, 2008. - 219 с. ил. 22 см.

б) дополнительная литература:

1. Волгин, В. В. Автосервис: Производство и менеджмент Практик. пособие В. В. Волгин. - 2-е изд., изм. и доп. - М.: Дашков и К, 2005. - 517 с.
2. Волгин, В. В. Склад: Организация и управление Практик. пособие В. В. Волгин; Изд.-книготорговый центр "Маркетинг"; Изд.-книготорговый центр "Маркетинг". - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Маркетинг, 2002. - 361,[1] с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Производственная практика по направлению 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" Текст метод. указания по организации проведения и содержания Ю. В. Рождественский, В. Н. Болотников ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт и сервис автомобилей ; ЮУрГУ, Челябинск Издательский Центр ЮУрГУ 2012.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Круглик В.М., Сычев Н.Г. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Автомобильный транспорт ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 86	компьютерная техника, оборудование учебных лабораторий кафедры Автомобильный транспорт ЮУрГУ в соответствии с паспортами лабораторий
ООО "Кумир"	454139, Челябинск, Новороссийская, 44	материально-техническое обеспечение организации
ООО "Автокомплекс "Регинас"	454021, г.Челябинск, Братьев Кашириных, 141-а	материально-техническое обеспечение организации
ООО "Омега"	454082, Челябинск, Игуменка, 181	материально-техническое обеспечение организации