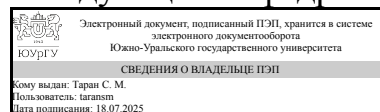


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



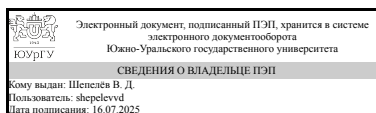
С. М. Таран

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (производственно-технологическая)
для **направления** 23.03.01 Технология транспортных процессов
Уровень Бакалавриат **форма обучения** очная
кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и
специальной техники "Сердце Урала"

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом
Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



В. Д. Шепелёв

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая (производственно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Целью технологической практики является приобретение студентами практических навыков и знаний в области проектирования, внедрения и эксплуатации цифровых транспортных систем. Практика направлена на развитие у студентов умений анализировать и оптимизировать производственно-технологические процессы в транспортной отрасли, освоение современных цифровых технологий и инструментов для улучшения эффективности и устойчивости транспортных систем. Студенты будут иметь возможность работать с реальными проектами, анализировать их текущее состояние, внедрять инновационные решения и оценивать результативность предложенных улучшений.

Задачи практики

1. Ознакомление с организацией транспортных потоков и функциями различных элементов транспортной инфраструктуры.
2. Изучение применяемых в компании технологий управления транспортными процессами, включая логистику и планирование.
3. Участие в реальных проектах и задачах, связанных с транспортом, с целью применения теоретических знаний на практике.
4. Освоение современных информационных систем и инструментов, используемых для управления транспортной деятельностью.
5. Ознакомление с действующими нормативными актами и стандартами, регулирующими транспортные процессы и обеспечивающими безопасность.
6. Участие в коллективной работе, что способствует формированию навыков эффективного взаимодействия с коллегами.
7. Составление отчетов по итогам практики, включая выводы и предложения по оптимизации транспортных процессов.

Краткое содержание практики

- Установочная конференция. На установочной конференции до студентов доводятся вопросы организации, содержания практики, особенности прохождения, выполнения плана графика, заполнения дневника практики, подготовки отчета о выполнении практики.
- Производственная практика (основной этап). В течение 4 недель студент проходит

практику непосредственно на предприятии. Практикант проводит описание информационного и технического обеспечения предприятия, применяет навыки организационных и оптимизационных решений для прикладных задач, учится составлять техническую документацию проектов организации и оптимизации прикладных процессов, принимает участие во внедрении, адаптации и оптимизации логистических решений, участвует в эксплуатации и сопровождении логистических процессов и систем на производстве. При этом студент выполняет задания руководителя от предприятия, ведет дневник практики, при необходимости обращаясь к руководителю за консультациями.

– Сбор, обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета. На последних днях производственной практики студент работает над составлением отчета по практике, защите отчета по практике.

– Защита отчета. На итоговой конференции доводятся общие результаты выполнения студентами производственной практики, заслушиваются студенты с наиболее содержательными результатами прохождения практики с применением слайдов и другой наглядной продукции. На итоговую конференцию приглашается преподавательский состав направления подготовки, студенты, а также представители организаций и подразделений, в которых проходила производственная практика.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Знает:методы, применяемые для получения экспериментальных данных на автотранспортном производстве, принципы метрологического обеспечения и технического контроля;
	Умеет:принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства и информационного обслуживания, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии и экономических ресурсах предприятия;
	Имеет практический опыт:использования контрольно-измерительными, диагностическими приборами; обработки информации, полученной на основе этих средств измерения;
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает:Методы организации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов. Методы контроля и оценки эффективности использования транспортных средств, погрузочно-разгрузочной техники;
	Умеет:разрабатывать и внедрять

	рациональные методы организации транспортного процесса, процесса погрузки и разгрузки, разрабатывать и внедрять рациональные и безопасные схемы организации дорожного движения; Имеет практический опыт: выбора оптимального подвижного состава для пассажирских и грузовых перевозок; методами организации дорожного движения, составления схем дорожного движения;
--	--

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.13 Цифровые технологии Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр) Производственная практика (эксплуатационная) (4 семестр)	

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

Дисциплина	Требования
1.О.13 Цифровые технологии	Знает: Принципы работы систем искусственного интеллекта для объектов профессиональной деятельности; знает классификацию программных средств в профессиональной сфере, назначение, состав и особенности системного и прикладного программного обеспечения; имеет представление о Web-дизайне и знает основы языка разметки HTML, основы CMS; имеет представление о способах продвижения сайта, использования Google форм для решения профессиональных задач; имеет представление о принципах и основных элементах языка Python, его библиотеках и возможностях применения в решении профессиональных задач; имеет представление о модели, видах моделирования, в том числе информационном; характеристику современного этапа развития цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта и области их применения, в том числе: компьютерное зрение, распознавание речи, обработка естественных языков, генерация

	рекламного и медийного контента, чат боты, анализ временных рядов, рекомендательные системы; знает понятие алгоритма, основные алгоритмические конструкции; понятие технологии цифровых двойников, базовые информационные технологии для представления экспериментальных данных Умеет: применять технологии искусственного интеллекта для оптимизации транспортных процессов, при проведении сбора информации и анализа основных показателей; применять базовые конструкции языка программирования Python; создавать простейший одностраничный сайт-визитку; создавать, настраивать и использовать Google форму; , решать простые задачи математического моделирования с использованием электронных таблиц; Составлять и оформлять техническое задание для разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач; использовать специальное программное обеспечение для решения профессиональных задач и управления транспортным процессом; искать информацию в том числе с применением ИИ по установленным критериям поиска в информационных системах при решении задач профессиональной деятельности, применять для типовой обработки и представления экспериментальных данных текстовые, графические редакторы, электронные таблицы, базовые конструкции языка программирования Python Имеет практический опыт: принятия организационных решений для оптимизации транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, моделирования простейших процессов в электронных таблицах, оформления результатов моделирования, решения простейших задач профессиональной деятельности с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта; поиска информации по заданным критериям при решении типовых профессиональных задач, использования текстового, графического редактора, процессора электронных таблиц, для простейшей обработки и представления экспериментальных данных
Производственная практика	Знает: Основы эксплуатации транспортно-

(эксплуатационная) (4 семестр)	технологических машин и оборудования, включая их технические характеристики и условия безопасной работы. Принципы оценки эффективности и безопасности различных технических средств и технологий в процессе выполнения производственных задач. Нормативные требования и стандартные процедуры, касающиеся безопасности эксплуатации техники и охраны труда., Основные принципы и методы управления проектами в рамках производственной практики, включая определение целей и задач. Действующие правовые нормы и требования, регулирующие предприятия в сфере обслуживания и эксплуатации техники. Методы оценки ресурсов и ограничения, связанные с выполнением производственных задач. Умеет: Проводить анализ ситуации, связанной с эксплуатацией техники, для определения наиболее подходящих и безопасных технических решений. Выбирать и обосновывать применение технических средств и технологий, соответствующих требованиям безопасности и эффективных для решения поставленных задач в ходе производственной практики., Выделять ключевые задачи для цифровизации логистических процессов (например, автоматизация учёта грузов).Оценивать эффективность внедрения IT-решений.Выделять ключевые задачи для достижения цели.Оценивать риски и последствия принимаемых решений.Работать с логистическими IT-системами (1С:Логистика, SAP TM, Яндекс.Логистика).Настраивать интеграцию между системами.Разрабатывать алгоритмы решения задач с учётом нормативных требований.Оптимизировать ресурсы (время, бюджет, персонал).Интерпретировать таможенные требования для цифрового оформления грузов (например, электронные ТТН).Составлять юридически корректные документы.Интерпретировать нормативные акты применительно к конкретной ситуации. Имеет практический опыт: Участие в реальных проектах, требующих принятия технических решений по выбору и применению машин и оборудования в процессе практической деятельности. Разработка и реализация мер по
--------------------------------	---

	обеспечению безопасности труда на производстве в рамках эксплуатационной практики, включая обучение коллег правильной эксплуатации оборудования., Анализа «узких мест» в транспортном процессе: → постановка задач (оптимизация маршрутов, снижение простоев, оптимизация схемы ОДД) → сравнение вариантов по заданным критериям → учёт бюджета при выборе решения, адаптация под нормативные требования.
Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	Знает: особенности функционирования объектов профессиональной деятельности; вопросы планирования и организации технологических процессов транспортного и информационного обслуживания; правила и приёмы обработки результатов анализа на профессиональных объектах; Умеет: составлять и оформлять типовую техническую документацию для объектов профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение для решения транспортных задач и сокращения цикла выполнения работ; анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности; решать прикладные задачи по организации транспортных процессов; Имеет практический опыт: использованием в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации; применения методов анализа объектов профессиональной деятельности; правилами ведения технической документации; контроля выполнения заданий и графиков;

4. Объём практики

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

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности.	10
2	Производственный этап. Знакомство с предприятием, его организационной структурой, видами деятельности, изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием	80

	руководителя	
3	Теоретические знания и производственные экскурсии. Изучение организации труда и планирования на производстве.	26
4	Выполнение индивидуального задания на практику	80
5	Подготовка доклада, презентации и выступление на итоговой конференции	20

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 директора от 19.08.2024 №312-19а.

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 ПА
1	6	Текущий контроль	Тест по охране труда (КРМ-1)	0,5	15	В тесте 15 вопросов. На прохождение теста дается 1 попытка. Ограничение по времени - 20 минут. Тест доступен во время лекции. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов (1 балл за правильный ответ) и выставляет соответствующий балл. Тест считается успешно пройденным, если дано не менее 60% правильных ответов	дифференцированный зачет

						(набрали не менее 9 баллов).	
2	6	Текущий контроль	КРМ -2 Проверка дневника практики	1	10	Порядок начисления баллов за проверку дневника практики (10-балльная шкала) 1. Задание на практику (максимум 2 балла): - Цель практики: Ясно и четко сформулирована цель практики. (1 балл) - Задачи практики: Перечисление и объяснение задач, поставленных перед студентом в ходе практики. (1 балл) - Тема индивидуальной работы (реферата): Тема работы выбрана разумно и соответствует целям практики. (1 балл) 2. Календарный график прохождения практики (максимум 2 балла): - Наличие четкого и последовательного календарного графика, отражающего все этапы практики и их временные рамки. (2 балла) - Отсутствие или неясное планирование по графику. (0 баллов) 3. Помощь производству, научно-исследовательская или рационализаторская работа обучающегося (максимум 3 балла): - Описание конкретных задач или проектов, в которых студент принимал участие, и	дифференцированный зачет

					их значимость для предприятия (1 балл). - Участие в научно-исследовательской или рационализаторской деятельности, отражающее инициативность и креативность. (2 балла) - Отсутствие участия или незначительные результаты. (0 баллов) 4. Производственные экскурсии (максимум 1 балл): - Участие в производственных экскурсиях, которые обогащают знания студента о реальных процессах и технологиях. (1 балл) - Отсутствие участия в экскурсиях. (0 баллов) 5. Характеристика работы практиканта предприятием (организацией) (максимум 2 балла): - Положительная характеристика, подтверждающая активное участие студента и его достижения. (2 балла) - Нейтральная или отрицательная характеристика, указывающая на недостаточную активность или вовлеченность. (0-1 балл) Итоговая оценка Общая сумма баллов за проверку дневника практики максимальна и составляет 10 баллов. Оценка переводится в	
--	--	--	--	--	--	--

						пятибалльную систему по аналогии с распределением баллов: - 9-10 баллов – отлично (5) - 7-8 баллов – хорошо (4) - 5-6 баллов – удовлетворительно (3) - 3 и менее – неудовлетворительно (2)	
3	6	Текущий контроль	КРМ-3 Проверка отчета по практике	3	10	1. Структура и оформление отчета (максимум 3 балла): - Соответствие структуры отчета установленным требованиям (ведение, основная часть, заключение, приложения). (1 балл) - Корректное оформление текста (шрифт, интервалы, нумерация страниц и т.д.). (1 балл) - Наличие титульного листа и оглавления. (1 балл) 2. Содержание и анализ (максимум 5 баллов): - Полнота описания целей и задач практики, а также выполненных работ. (2 балла) - Глубина анализа результатов практики, выявление проблем и предложение решений. (2 балла) - Применение научно-методической базы в обосновании выводов и рекомендаций. (1 балл) 3. Научно-исследовательская часть (максимум 2 балла): - Участие в научно-исследовательских и рационализаторских проектах, описанных в отчете. (1 балл)	дифференцированный зачет

						Описание инновационных решений и технологий, внедряемых в практику. (1 балл) 4. Общие выводы (максимум 2 балла): - Формулирование четких, полезных и основанных на фактическом материале выводов. (2 балла)	
4	6	Промежуточная аттестация	КРМ-4 Защита отчета	-	10	1. Качество презентации (максимум 4 балла): - Четкость и логичность структуры представляемой информации. (1 балл) - - Использование визуальных средств (графики, таблицы, изображения) для улучшения понимания темы. (1 балл) - - Актуальность и правильность представляемого материала. (2 балла) 2. Умение презентовать (максимум 3 балла): - Уверенность и ясность в изложении материала. (1 балл) - - Умение отвечать на вопросы комиссии и взаимодействовать с аудиторией. (2 балла) 3. Содержание защиты (максимум 3 балла): - Достоверность информации, представленной в ходе защиты. (1 балл) - - Обоснование выводов и рекомендаций с использованием данных отчета. (1 балл) - - Выделение	дифференцированный зачет

						ключевых аспектов работы и значимости выполненной деятельности. (1 балл) Итоговая оценка КРМ-4: Общая сумма баллов составляет 10 баллов	
--	--	--	--	--	--	---	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Проведение защиты отчетов, в ходе которой студенты представляют свои работы перед аттестационной комиссией: - Презентация выполненных проектов. - Ответы на вопросы комиссии по содержанию отчетов и результатам практики. На защите доводятся общие результаты выполнения студентами производственной практики, заслушиваются студенты с наиболее содержательными результатами прохождения практики с применением слайдов и другой наглядной продукции. На итоговую защиту приглашается преподавательский состав направления подготовки, студенты, а также представители организаций и подразделений, в которых проходила производственная практика.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ОПК-3	Знает: методы, применяемые для получения экспериментальных данных на автотранспортном производстве, принципы метрологического обеспечения и технического контроля;		+	+	+
ОПК-3	Умеет: принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства и информационного обслуживания, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии и экономических ресурсах предприятия;			+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: использования контрольно-измерительными, диагностическими приборами; обработки информации, полученной на основе этих средств измерения;			+	+
ОПК-5	Знает: Методы организации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов. Методы контроля и оценки эффективности использования транспортных средств, погрузочно-разгрузочной техники;		+	+	+
ОПК-5	Умеет: разрабатывать и внедрять рациональные методы организации транспортного процесса, процесса погрузки и разгрузки, разрабатывать и внедрять рациональные и безопасные схемы организации дорожного движения;	+		+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: выбора оптимального подвижного состава для пассажирских и грузовых перевозок; методами организации дорожного движения, составления схем дорожного движения;			+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Альметова З. В. Региональный транспортный комплекс : учеб. пособие по направлениям 23.03.01 и 23.04.01 "Технология трансп. процессов" / З. В. Альметова, В. Д Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомоб. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 84, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567838
2. Горяев Н. К. Перевозка опасных грузов : учеб. пособие для бакалавров по направлению "Технология трансп. процессов" / Н. К. Горяев, Ю. И. Аверьянов, З. В. Альметова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомоб. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 137, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555781
3. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Организация перевозок и упр. на транспорте (Автомобил. транспорт)" направления 653400 "Организация перевозок и упр. на транспорте" / А. В. Вельможин и др.. - М. : Горячая линия - Телеком, 2007. - 559 с. : ил.

б) дополнительная литература:

1. Стандарт организации. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению : СТО ЮУрГУ 04-2008 : взамен СТП ЮУрГУ 04-2001 : введ. в действие с 01.09.08 / Н. В. Сырейщикова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2008. - 55, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000385576

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

Нет

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ИВИС"-База данных периодических изданий "ИВИС"(18.03.2024)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ООО "АльянсАвто", г. Челябинск	454100, Челябинск, Комсомольский проспект, 107-а, офис 505	- оргтехника; - информационные ресурсы; - программное обеспечение; - сервисный комплекс; - погрузо-разгрузочное оборудование.
АО «Тандер» Челябинский Региональный Распределительный Центр	456530, Соснов. р-н, п. Есаульский, Юбилейная, 21	- оргтехника; - информационные ресурсы; - программное обеспечение; - погрузо-разгрузочное оборудование.
ООО "НТК-Логистик"	454053, Челябинск, Троицкий тракт, 11 Л, оф.505	- оргтехника; - информационные ресурсы; - программное обеспечение.