

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

КАФЕДРА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ

Направление подготовки: 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

(код и наименование направления подготовки)

Направленность ОП ВО

"Строительные и дорожные машины"

(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид практики - производственная

Тип практики - научно-исследовательская работа

Форма проведения практики – дискретно: *распределенная*

Время проведения практики: *1- 4 семестры*

2. Продолжительность практики - 10 2/3 недели (по 2 2/3 недели в семестре)

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 16 зачетных единиц, 576 академических часов

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Знать: - основные условия эффективной командной работы; - принципы организации командной работы для достижения поставленной цели; - методологию организации дискуссии по актуальной проблеме и обсуждения результатов работы команды. Уметь: - вырабатывать командную стратегию; - предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; - организовать дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов.

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания команды для выполнения практических задач; - навыками участия в разработке стратегии командной работы; - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - методологией организации дискуссии по поставленной задаче и обсуждению результатов работы команды.
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров</p> <p>ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и правила русского языка для разработки деловой документации; - формы, форматы и методы обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров; - осуществлять обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки деловой документации по профилю в соответствии с нормами русского языка; - навыками обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат.
ОПК-1.	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и	<p>ИОПК-1.1. Использует научные знания для решения технических задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-1.2. Решает научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p> <p>ИОПК-1.3. Применяет методы математического анализа и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы научной деятельности; - основные этапы научного исследования и последовательность их проведения; - основы современных информационных технологий переработки информации в профессиональной деятельности; - основы использования

	техники	моделирования в профессиональной деятельности	<p>новейших средств компьютерной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные элементы математической статистики; - принципы применения методов математической статистики при проведении исследовательских работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать последовательность проведения этапов научного исследования; - работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа; - способностью работать с программными средствами общего и специального назначения; - применять методы математической статистики при проведении исследовательских работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации научного исследования; - навыками по хранению и переработке информации, управлению информацией, в том числе в режиме удаленного доступа; - навыками работы с программными средствами общего и специального назначения; - методами математического моделирования и анализа; - способностью подбора подходящего математического аппарата для решения технической задачи.
ОПК-4	способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	<p>ИОПК-4.1. Проводит научно-технические исследования при решении инженерных и научно-технических задач</p> <p>ИОПК-4.2. Организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач</p> <p>ИОПК-4.3. Осуществляет планирование и постановку эксперимента при решении инженерных и научно-технических задач</p> <p>ИОПК-4.4. Проводит критическую оценку и интерпретацию результатов проведенного эксперимента</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследования в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - современные методы проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - принципами организации научного исследования в составе коллектива при решении инженерных и научно-технических задач; - методы обработки, интерпретации и обобщения результатов исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать

			<p>последовательность проведения этапов научного исследования при решении инженерных и научно-технических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследований и испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач; - оценивать и представлять результаты выполненной работы; - решать типовые задачи по основным разделам дисциплины, используя методы математического анализа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения этапов научного исследования при решении инженерных и научно-технических задач; - современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований; - навыками создания команды для выполнения практических задач; - навыками участия в разработке стратегии командной работы; - методами обработки, интерпретации и обобщения результатов исследований.
ПК-1.	Способен анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе	ИПК-1.1. Выполняет анализ лучших практик разработки наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущее состояние научных разработок наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - перспективные направления развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать текущее состояние научных разработок наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - анализировать

			<p>перспективные направления развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа текущего состояния научных разработок наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; - навыками анализа перспективных направлений развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
ПК-2.	Способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	<p>ИПК-2.1. Осуществляет планирование теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p>ИПК-2.2. Решает научно-технические задачи, связанные с проведением теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследования в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; - современные методы проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать последовательность проведения этапов научного исследования при решении инженерных и научно-технических задач; - применять современные методы исследований и испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - решать типовые задачи, используя методы математического анализа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения этапов научного исследования при решении инженерных и научно-технических задач; - современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований; - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа различного рода рассуждений.
ПК-4.	Способен создавать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-	ИПК-4.1. Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации проектируемых конструкций наземных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы, основные механизмы и системы существующих образцов

	технологических машин	<p>транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>ИПК-4.2. Определяет методики для расчетов систем наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p>	<p>наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методы расчета основных параметров транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать особенности конструкций существующих образцов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования, а также условия их эксплуатации; - производить расчеты основных узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа принципов работы и условий эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - навыками самостоятельного поиска конструктивных решений узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; - методиками выполнения расчетов основных узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.
ПК-6.	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	<p>ИПК-6.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.</p> <p>ИПК-6.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные САД-системы, их возможности при проектировании и моделировании; - постановку и решение задач автоматизированного проектирования и информационного моделирования объектов в профессиональной области. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять процесс автоматизированного проектирования и моделирования в профессиональной деятельности; - работать на ЭВМ с объектами профессиональной

			деятельности. Владеть: - современными информационными технологиями при расчетах, проектировании и моделировании объектов в профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы на ЭВМ.
--	--	--	---

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение производственной (научно-исследовательской работы) практики позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять трудовые функции, сформулированные профильными предприятиями на основании писем: Письма: ООО «Либхерр-Нижний Новгород» исх. №01-01/1649 от 15.12.2020 г.; ООО «РУСКОМТРАНС» исх. №РКТ/37 от 14.12.2020 г.