

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Борисович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.07.2024 17:25:59
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТТС
_____ Ш.М. Мерданов

« ____ » _____ 202_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Ознакомительная практика

Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства
и оборудование

Форма обучения: заочная

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол № _____ «_____» _____ 202_ г.

1. Цели и задачи прохождения практики

Целями учебной практики являются:

- ознакомление с организациями и предприятиями, относящимися к профилю подготовки;
- ознакомление с организационной структурой, принципами деятельности и управления предприятиями и фирмами, эксплуатирующими: подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование и машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды.

- ознакомление с жизненным циклом машин отрасли включая их проектирование, использование, обслуживание, ремонт и сервис.

Задачами учебной практики являются:

Изучение принципов классификации широкой номенклатуры изучаемых на старших курсах машин и оборудования по специальности.

Изучение состава и порядка разработки конструкторской документации, ознакомление с работой конструкторского бюро.

Ознакомление с производственным процессом и технологией изготовления машин отрасли. Ознакомление с технологическими процессами производства деталей и узлов машин на предприятии.

Рассмотрение применения машин в условиях производства (производственная эксплуатация). Основные и вспомогательные строительные процессы. Ознакомление с использованием машин при их работе (Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование).

Изучение порядка поддержания машин в работоспособном состоянии. Ознакомление с технической эксплуатацией машин на производстве.

Изучение состава и содержания ремонтных работ. Ознакомление с технологией ремонта машин на специализированных ремонтных предприятиях.

Ознакомление с технологическими циклами предприятий стройиндустрии, в том числе, с изготовлением сборных железобетонных изделий, изделий строительной керамики и т.п.

Рассмотрение особенностей строительства и содержания автомобильных дорог разного назначения. Классификация машин для летнего и зимнего содержания дорог, коммунальной техники.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики - учебная.

Тип практики – Ознакомительная

Способ проведения учебной практики - выездная.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: З1 Механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		Уметь: У1 Анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.
		Владеть: В1 Методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует	Знать: З2 Механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	условиями задачи. Уметь: У2 Систематизировать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Владеть: В2 Методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи.
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 Методики использования системного подхода при решении поставленной задачи. Уметь: У3 Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи. Владеть: В3 Методикой системного подхода при решении поставленной задачи.
		Знать: З4 Основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения. Уметь: У4 Применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач. Владеть: В4 Навыками анализа, синтеза и обобщения математических знаний.
		Знать: З5 наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата. Уметь: У5 применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата. Владеть: В5 методами решения практических задач на основе применения основных законов математики.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: З6 Знать (З1): действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений Уметь: У6 действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования Владеть: В6 действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З7 общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров Уметь: У7 анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации Владеть: В7 навыком создания текстов в соответствии жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З8 лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи. Уметь: У8 применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте. Владеть: В8 навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: З9 основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	
	УК-4.3. Использует современные информационно-	

	коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Уметь: У9 применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации Владеть: В9 основными формами устной и письменной деловой коммуникации
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1 Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Знать: З10 развитие человеческого общества во всем многообразии
		Уметь: У10 сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития
		Владеть: В10 основными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности
	УК-5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Знать: З11 базовые национальные ценности современного российского общества
		Уметь: У11 толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей
		Владеть: В11 навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде, применение их в общении в студенческих/профессиональных коллективах
УК-5.3 Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	Знать: З12 основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий	
	Уметь: У12 учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении	
	Владеть: В12 приобретение опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1 Эффективно управляет собственным временем.	Знать: З13 методы эффективного планирования времени
		Уметь: У13 определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов
		Владеть: В13 приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
	УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Знать: З14 основные элементы профессионального развития
		Уметь: У14 планировать и реализовывать этапы своего развития
		Владеть: В14 навыками воплощения заданной траектории профессионального развития
	УК-6.3 Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: З15 основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
		Уметь: У15 выбирать источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
		Владеть: В15 технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-10.1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Знать: З16 концептуальные направления экономической политики
		Уметь: У16 применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию
		Владеть: В16 системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность

		УК.-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач, принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знать: 317 знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности
			Уметь: У17 обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей
			Владеть: В17 применяет экономические инструменты
		УК.-10.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знать: 318 методы экономического обоснования проектных решений
			Уметь: У18 определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)
			Владеть: В18 навыками анализа чувствительности проекта к риску.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы деятельности, математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.		ОПК-1.1 Применяет методы моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Знать: 319 основные принципы математического моделирования
			Уметь: У19 применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.
			Владеть: В19 навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.
		ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	Знать: 320 основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства
			Уметь: У20 использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи
			Владеть: В20 способами изображения и исследования взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве
ОПК-1.3 Пользуется основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Знать: 321 основные методы измерений и испытаний для решения практических задач		
	Уметь: У21 проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования		
	Владеть: В21 навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования		
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.		ОПК-2.1 Формулирует принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	Знать: 322 подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов
			Уметь: У22 использовать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов
			Владеть: В22 подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов
		ОПК-2.2 Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов, контролирует ход соблюдения требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в	Знать: 323 современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий
			Уметь: У23 применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности

	силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Владеть: В23 навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ОПК-2.3 Использует навыки сбора и обработки первичных данных по заданию руководства проектной службы, навыки работы с ЭВМ, новые методы и пакеты программ, на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: З24 основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью Уметь: У24 анализировать техническую документацию Владеть: В24 навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью
ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: З25 основные принципы математического моделирования
		Уметь: У25 применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.
		Владеть: В25 навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знать: З26 современные программы, используемые в профессиональной деятельности для решения поставленных задач
		Уметь: У26 использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений
		Владеть: В26 программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов.
ОПК-4.3 Применяет навыки работы с современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	Знать: З27 способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий	
	Уметь: У27 использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве	
	Владеть: В27 навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий	
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-5.1 Применяет принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	Знать: З28 основные виды и методы измерений
		Уметь: У28 выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности
		Владеть: В28 навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности
	ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: З29 основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения
		Уметь: У29 выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности
		Владеть: В29 навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности
ОПК-5.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Знать: З30 технические решения, для решения задач профессиональной деятельности	
	Уметь: У30 определять метрологические характеристики	

	современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности	средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности
		Владеть: В30 навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности

Форма промежуточного контроля: дифференцированный контроль.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана блока Б2 учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Теория механизмов и машин; Технологическое предпринимательство; Безопасность жизнедеятельности; Физика; Философия.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единиц, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Заочная форма обучения 1 курс 2 семестр;

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1.	Инструктаж по технике безопасности.	2	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12, 313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	Отметка в журнале
2.	Описание характеристики предприятий, на которых организованы экскурсии: объемов производства продукции; технологического процесса и оборудования основного производства	10	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12, 313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	Отметка руководителя базы практики в дневнике, собеседование с руководителем практики
3.	Выполнение индивидуального задания по варианту	10	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12,	Отметка руководителя базы

			313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
4.	Сбор и анализ материалов для отчета. Аprobация разработок	2	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12, 313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
5.	Обработка полученных результатов	4	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12, 313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
6.	Составление отчета по практике. Защита отчета.	2	31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3, 34, У4, В4, 35, У5, В5, 36, У6, В6, 37, У7, В7, 38, У8, В8, 39, У9, В9, 310, У10, В10, 311, У11, В11, 312, У12, В12, 313, У13, В13, 314, У14, В14, 315, У15, В15, 316, У16, В16, 317, У17, В17, 318, У18, В18, 319, У19, В19, 320, У20, В20, 321, У21, В21, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 324, У24, В24, 325, У25, В25, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 329, У29, В29, 330, У30, В30	Защита отчета. Зачет (дифференцированный)

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Описание характеристики предприятий, на которых организованы экскурсии: объемов производства	Уметь выбирать средства механизации для конкретных видов работ Предлагать средства автоматизации для машин и процессов	10

продукции; технологического процесса и оборудования основного производства	Технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе Поиск и проверка новых идей	
Выполнение индивидуального задания по варианту	Уметь выбирать средства механизации для конкретных видов работ Предлагать средства автоматизации для машин и процессов Варианты модернизации средств механизации и автоматизации ПТСДМ Технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе Решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов	25
Сбор и анализ материалов для отчета. Апробация разработок	Варианты модернизации средств механизации и автоматизации ПТСДМ Программными средствами для поиска и проверки	25
Обработка полученных результатов	Решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов Программными средствами для поиска и проверки	20
Составление отчета по практике. Защита отчета.	Поиск и проверка новых идей Решения по совершенствованию Конструкций машин и комплексов Программными средствами для поиска и проверки	30
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- 7.2.1 Невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- 7.2.2 Отсутствие отчета по практике;
- 7.2.3 Низкий уровень культуры исполнения заданий;
- 7.2.4 Низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства (Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Компас 3D LT V12, Autocad 2019, Zoom (бесплатная версия)).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Персональный компьютер	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных и лабораторных занятий
2	Проектор	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных и лабораторных занятий
3	Экран	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Контрольные вопросы

1. Одноковшовые экскаваторы, их классификация и общее устройство.
2. Общее устройство и область использования бульдозеров.
3. Общее устройство и область использования скреперов.
4. Передвижные станции технического обслуживания.
5. Виды конвейеров и области их использования.
6. Особенности конструкций траверс машин для ликвидации ЧС.
7. Оборудование и диагностика машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
8. Обзор контрольно-предохранительных устройств ПТМ.
9. Устройство и технологическое описание машин повышенной проходимости.
10. Рабочее оборудование аварийно-спасательной машины.
11. Машины для защиты окружающей среды. Классификация, области использования.
12. Машины и оборудование для рыхления грунтов.
13. Машины для подготовительных работ. Конструктивные особенности.
14. Большегрузные автомобили. Мировой опыт использования.
15. Устройство и принцип действия грейферного рабочего оборудования.
16. Виды кранов и области их использования.
17. Альтернативные виды энергии привода специальных машин.

18. Грузозахватные устройства подъемно-транспортных машин.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Отчет по практике составляется каждым обучающимся самостоятельно. Содержание отчета определяется руководителем практики.

Отчет должен отражать результаты сбора материала по анализу, расчету, информацию о получении обучающимся знаний и умений в процессе прохождения учебной практики. Отчет должен соответствовать индивидуальному заданию и составляется на основании выполняемой работы, личных наблюдений, а также по материалам экскурсий и занятий, прослушанных во время практики. Отчет должен быть иллюстрирован эскизами, схемами, фотографиями. Отчет готовится в течение всей практики. Для завершения отчета обучающемуся выделяется один или два свободных дня (во время практики). Требования к отчету: объем 25-35 листов формата А4, написанных шрифтом Times New Roman 14 с межстрочным интервалом 1,5. Оформленный отчет и дневник практики проверяют и подписывают руководители практики от предприятия и кафедры, а также записывают в дневник отзыв с оценкой о работе студента во время практики. На основе отчета, составленного обучающимся в соответствии с рабочей программой практики и индивидуальным заданием, дневника практики и устных пояснений обучающегося руководитель практики проводит аттестацию по практике - зачет с оценкой, «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Предусматривается защита отчета руководителю практики от предприятия. Аттестацию проводит руководитель практики от кафедры.

Отчет по практике и дневник являются основными документами, подтверждающими выполнение программы практики. Принятые отчет и дневник практики хранятся на кафедре в установленном порядке.

12. Методические указания по прохождению практики

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики Учебная

Тип практики Ознакомительная

Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимо для решения поставленной задачи.	Знать: 31 Механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Не знает механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знает отдельные механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знает механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи. основные Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
		Уметь: У1 Анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.	Не умеет анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.	Умеет анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.
		Владеть: В1 Методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Не владеет методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Владеет отдельными методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: 32 Механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Не знает механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знает отдельные механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знает основные механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза информации, в соответствии с требованиями и условиями задачи.
			Уметь: У2 Систематизировать	Не умеет систематизировать и	Умеет систематизировать и	Умеет систематизировать и

		и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		Владеть: В2 Методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Не владеет методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеет методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Знать: 33 Методики использования системного подхода при решении поставленной задачи.	Не знает методики использования системного подхода при решении поставленной задачи.	Знать методики использования системного подхода при решении поставленной задачи.	Знать основные методики использования системного подхода при решении поставленной задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знать методики использования системного подхода при решении поставленной задачи.
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Уметь: У3 Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи.	Не умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи.	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении поставленной задачи.
		Владеть: В3 Методикой системного подхода при решении поставленной задачи.	Не владеет методикой системного подхода при решении поставленной задачи.	Владеет методикой системного подхода при решении поставленной задачи. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методикой системного подхода при решении поставленной задачи. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методикой системного подхода при решении поставленной задачи.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующи	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо	Знать: 34 Основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения.	Не знает основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения.	Знать отдельные основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения.	Знать основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знать основные принципы применения математического аппарата при постановке задач и выбора методов их решения.

х правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	решить для ее достижения.	Уметь: У4 Применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач.	Не умеет применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач.	Умеет применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять соответствующий физико-математический аппарат при исследовании задач.
		Владеть: В4 Навыками анализа, синтеза и обобщения математических знаний.	Не владеет	Владеет отдельными. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет
УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		Знать: 35 наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата.	Не знает наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата.	Знает отдельные наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата.	Знает основные наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает наиболее оптимальные методы решения задач с использованием математического аппарата.
		Уметь: У5 применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата.	Не умеет применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата.	Умеет. применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять рациональные методы решения задач с использованием математического аппарата.
		Владеть: В5 методами решения практических задач на основе применения основных законов математики.	Не владеет методами решения практических задач на основе применения основных законов математики.	Владеет отдельными методами решения практических задач на основе применения основных законов математики. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными методами решения практических задач на основе применения основных законов математики. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методами решения практических задач на основе применения основных законов математики.
УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности		Знать: 36 Знать (31): действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений	Не знает действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений	Знает отдельные действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений	Знает основные действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений
		Уметь: У6 действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования	Не умеет действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования	Умеет. действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования. Допускает типичные	Умеет подбирать действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования	Умеет действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования

				ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	
		Владеть: В6 действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации	Не владеет действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации	Владеет отдельными действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: 37 общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Не знает общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Знает отдельные общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров	Знает основные общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров
		Уметь: У7 анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Не умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет анализировать тексты в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
		Владеть: В7 навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Не владеет навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации	Владеет отдельными навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыком создания текстов в соответствии с жанровыми и стилистическими особенностями конкретного стиля и коммуникативной ситуации
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать: 38 лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи.	Не знает лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи.	Знает отдельные лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи.	Знает основные лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи. Допускает	Знает лексический минимум необходимый для ведения диалога, основные грамматические и синтаксические правила построения высказывания, артикуляционные нормы устной речи, правила речевого этикета в типичных ситуациях общения (повседневных), основы публичной речи.

					незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	
		Уметь: У8 применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте.	Не умеет применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте.	Умеет. применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять нормы и правила речевого этикета, фоновые знания о культуре стран изучаемого языка в устной и письменной коммуникации, понимать основное содержание иноязычной речи и извлекать основную информацию необходимую для достижения целей коммуникации. использовать изученную лексику в заданном контексте.
		Владеть: В8 навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения	Не владеет навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения	Владеет отдельными навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками монологической речи с использованием необходимых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях повседневного общения
УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации		Знать: З9 основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Не знает основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Знает отдельные основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации	Знает основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные категории и понятия, специфику, структуру и формы деловой коммуникации
		Уметь: У9 применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации	Не умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации	Умеет. применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять информационно-коммуникационные средства в устной и письменной деловой коммуникации
		Владеть: В9 основными формами	Не владеет основными формами	Владеет отдельными основными формами	Владеет основными формами устной и	Владеет основными формами устной и

		устной и письменной деловой коммуникации	устной и письменной деловой коммуникации	устной и письменной деловой коммуникации Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	письменной деловой коммуникации Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	письменной деловой коммуникации
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК-5.1 Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p>	Знать: 310 развитие человеческого общества во всем многообразии	Не знает развитие человеческого общества во всем многообразии	Знает отдельные развитие человеческого общества во всем многообразии	Знает основные развитие человеческого общества во всем многообразии Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает развитие человеческого общества во всем многообразии
		Уметь: У10 сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития	Не умеет сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития	Умеет сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет сопоставлять разные версии и оценки исторических событий, оценивать альтернативы общественного развития
		Владеть: В10 основными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности	Не владеет основными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности	Владеет отдельными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными методами анализа исторических и современных событий и процессов в научной и образовательной деятельности
	<p>УК-5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	Знать: 311 базовые национальные ценности современного российского общества	Не знает базовые национальные ценности современного российского общества	Знает отдельные базовые национальные ценности современного российского общества	Знает базовые национальные ценности современного российского общества Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает базовые национальные ценности современного российского общества
		Уметь: У11 толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей	Не умеет толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей	Умеет толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет толерантно воспринимать представителей различных этнических, социальных, религиозных общностей
		Владеть: В11 навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде,	Не владеет навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде,	Владеет отдельными навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде,	Владеет навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде, применение их в	Владеет навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде, применение их в

		применение их в общении в студенческих/профессиональных коллективах	применение их в общении в студенческих/профессиональных коллективах	применение их в общении в студенческих/профессиональных коллективах Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	общении в студенческих/профессиональных коллективах Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	общении в студенческих/профессиональных коллективах
	УК-5.3 Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	Знать: 312 основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий	Не знает основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий	Знает отдельные основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий	Знает основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основы делового и межличностного общения с применением навыков анализа исторических и современных событий
		Уметь: У12 учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении	Не умеет учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении	Умеет. учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет учитывать политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций в поведении
		Владеть: В12 приобретение опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов	Не владеет приобретением опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов	Владеет отдельными приобретением опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными приобретением опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет приобретением опыта историко-культурного, цивилизационного подходов к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1 Эффективно управляет собственным временем.	Знать: 313 методы эффективного планирования времени	Не знает методы эффективного планирования времени	Знает отдельные методы эффективного планирования времени методы эффективного планирования времени	Знает основные методы эффективного планирования времени Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает методы эффективного планирования времени
		Уметь: У13 определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых	Не умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых	Умеет. определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых	Умеет подбирать определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых	Умеет определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых

		ресурсов	ресурсов	ресурсов Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	ресурсов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	ресурсов
		Владеть: В13 приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Не владеет приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	Владеет отдельными приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.		Знать: 314 основные элементы профессионального развития	Не знает основные элементы профессионального развития	Знает отдельные основные элементы профессионального развития	Знает основные элементы профессионального развития Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные элементы профессионального развития
		Уметь: У14 планировать и реализовывать этапы своего развития	Не умеет планировать и реализовывать этапы своего развития	Умеет планировать и реализовывать этапы своего развития Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать планировать и реализовывать этапы своего развития Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет планировать и реализовывать этапы своего развития
		Владеть: В14 навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	Не владеет навыками воплощения заданной траектории профессионального развития	Владеет отдельными навыками воплощения заданной траектории профессионального развития Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками воплощения заданной траектории профессионального развития Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками воплощения заданной траектории профессионального развития
УК-6.3 Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.		Знать: 315 основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	Не знает основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	Знает отдельные основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	Знает основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
		Уметь: У15 выбирать источники получения новых знаний в области метрологии,	Не умеет выбирать источники получения новых знаний в области метрологии,	Умеет выбирать источники получения новых знаний в области метрологии,	Умеет подбирать выбирать источники получения новых знаний в области метрологии,	Умеет выбирать источники получения новых знаний в области метрологии,

		стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
		Владеть: В15 технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	Не владеет технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия	Владеет отдельными технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-10.1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Знать: З16 концептуальные направления экономической политики	Не знает концептуальные направления экономической политики	Знает отдельные концептуальные направления экономической политики	Знает основные концептуальные направления экономической политики Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает концептуальные направления экономической политики
		Уметь: У16 применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию	Не умеет применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию	Умеет применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию
		Владеть: В16 системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность	Не владеет системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность	Владеет отдельными знаниями о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными знаниями о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность
	УК.-10.2 Применяет экономические знания при выполнении	Знать: З17 знаком с основными документами, регламентирующим и экономическую деятельность;	Не знает знаком с основными документами, регламентирующим и экономическую деятельность;	Знает отдельные знаком с основными документами, регламентирующим и экономическую деятельность;	Знает основные знаком с основными документами, регламентирующим и экономическую деятельность;	Знает знаком с основными документами, регламентирующим и экономическую деятельность;

	практически х задач, принимает обоснованн ые экономическ ие решения в различных областях жизнедеятел ьности.	источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности	источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности	источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности	источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности
	Уметь: У17 обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Не умеет обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Умеет обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
	Владеть: В17 применяет экономические инструменты	Не владеет применяет экономические инструменты	Владеет отдельными применяет экономические инструменты Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными применяет экономические инструменты Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет применяет экономические инструменты	
УК.-10.3 Способен использовать основные положения и методы экономическ их наук при решении профессиона льных задач.	Знать: 318 методы экономического обоснования проектных решений	Не знает методы экономического обоснования проектных решений	Знает отдельные методы экономического обоснования проектных решений	Знает основные методы экономического обоснования проектных решений Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает методы экономического обоснования проектных решений	
	Уметь: У18 определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)	Не умеет определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)	Умеет. определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)Допускае т типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)Допускае т незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)	
	Владеть: В18 навыками анализа чувствительности проекта к риску.	Не владеет навыками анализа чувствительности проекта к риску.	Владеет отдельными навыками анализа чувствительности проекта к риску. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками анализа чувствительности проекта к риску. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками анализа чувствительности проекта к риску.	

ОПК-1 Способен применять естественно научные и инженерные знания, методы деятельности, математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	ОПК-1.1 Применяет методы моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Знать: 319 основные принципы математического моделирования	Не знает основные принципы математического моделирования	Знает отдельные основные принципы математического моделирования	Знает основные принципы математического моделирования Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные принципы математического моделирования
		Уметь: У19 применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.	Не умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности
		Владеть: В19 навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности	Владеет отдельными навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Использует основные законы естественно научных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	Знать: 320 основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства	Не знает основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства	Знает отдельные основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства	Знает основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства
		Уметь: У20 использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи	Не умеет использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи	Умеет использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи
		Владеть: В20 способами изображения и исследования	Не владеет способами изображения и исследования	Владеет отдельными способами изображения и исследования	Владеет основными способами изображения и исследования	Владеет способами изображения и исследования взаимного

		взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве	взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве	взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве
	ОПК-1.3 Пользуется основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды	Знать: 321 основные методы измерений и испытаний для решения практических задач	Не знает основные методы измерений и испытаний для решения практических задач	Знает отдельные основные методы измерений и испытаний для решения практических задач	Знает основные методы измерений и испытаний для решения практических задач Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные методы измерений и испытаний для решения практических задач
		Уметь: У21 проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования	Не умеет проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования	Умеет. проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет проводить экспериментальные исследования обрабатывать результаты исследования и делать выводы на основе результатов исследования
		Владеть: В21 навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования	Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования	Владеет отдельными навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований и способами обработки и представления результатов исследования
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1 Формулирует принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологий	Знать: 322 подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов	Не знает подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов	Знает отдельные подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов	Знает основные подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении	Знает подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов

на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	процессов				поставленной задачи	
		Уметь: У22 использовать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов	Не умеет использовать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов	Умеет. использовать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать подходы разработки планов и программ, анализа и обобщения их результаты при технико-экономическом обосновании проектов
	Владеть: В22 подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов	Не владеет подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов	Владеет отдельными подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет подходами разработки планов и программ, анализа и обобщения их результатов при технико-экономическом обосновании проектов	
	ОПК-2.2 Определяет потребность в промышленном материале, необходимо для составления рабочих проектов, контролирует ход соблюдения требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировки в проектные данные, оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам	Знать: З23 современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий	Не знает современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий	Знает отдельные современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий	Знает основные современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает современные подходы и методы решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с применением информационных технологий
		Уметь: У23 применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности	Не умеет применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности	Умеет. применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности
		Владеть: В23 навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и	Не владеет навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и	Владеет отдельными навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и	Владеет основными навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и	Владеет навыками проведения системного анализа деятельности организации и ее составляющих для постановки и решения

		решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	решения стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	стандартных задач на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ОПК-2.3 Использует навыки сбора и обработки первичных данных по заданию руководства проектной службы, навыки работы с ЭВМ, новые методы и пакеты программ, на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: 324 основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Не знает основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Знает отдельные основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Знает основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью
		Уметь: У24 анализировать техническую документацию	Не умеет анализировать техническую документацию	Умеет анализировать техническую документацию Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет подбирать анализировать техническую документацию Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет анализировать техническую документацию
		Владеть: В24 навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью	Не владеет навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью	Владеет отдельными навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками применения макетов технической документации, связанных с профессиональной деятельностью
ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: 325 основные принципы математического моделирования	Не знает основные принципы математического моделирования	Знает отдельные основные принципы математического моделирования	Знает основные принципы математического моделирования Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные принципы математического моделирования
		Уметь: У25 применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.	Не умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности
		Владеть: В25	Не владеет	Владеет отдельными	Владеет основными	Владеет

		навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.		Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	
ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности		Знать: 326 современные программы, используемы в профессиональной деятельности для решения поставленных задач	Не знает современные программы, используемы в профессиональной деятельности для решения поставленных задач	Знает отдельные современные программы, используемы в профессиональной деятельности для решения поставленных задач	Знает основные Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает современные программы, используемы в профессиональной деятельности для решения поставленных задач
		Уметь: У26 использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений	Не умеет использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений	Умеет использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений
		Владеть: В26 программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов.	Не владеет программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов.	Владеет программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов.
ОПК-4.3 Применяет навыки работы с современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности		Знать: 327 способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий	Не знает способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий	Знает отдельные способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий	Знает основные способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий
		Уметь: У27 использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве	Не умеет использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве	Умеет использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве Допускает типичные ошибки при ответе	Умеет использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве Допускает незначительные	Умеет использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве

				на вопрос или решении поставленной задачи	ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	
		Владеть: В27 навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий	Не владеет навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий	Владеет отдельными навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-5.1 Применяет принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности и при решении задач профессиональной деятельности	Знать: 328 основные виды и методы измерений	Не знает основные виды и методы измерений	Знает отдельные основные виды и методы измерений	Знает основные виды и методы измерений Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные виды и методы измерений
		Уметь: У28 выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности	Не умеет выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности	Умеет выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет выбирать основные виды и методы измерений для решения задач своей профессиональной деятельности
		Владеть: В28 навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности	Владеет отдельными навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками выбора видов и методов измерений для решения задач своей профессиональной деятельности
	ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать: 329 основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения	Не знает основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения	Знает отдельные основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения	Знает основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные метрологические характеристики средства измерения (испытания) и методы их определения
		Уметь: У29 выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Не умеет выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Умеет выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на	Умеет выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе	Умеет выбирать средства измерений (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности

				вопрос или решении поставленной задачи	на вопрос или решении поставленной задачи	
		Владеть: В29 навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Владеет отдельными навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками определения метрологических характеристик средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности
ОПК-5.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности и на основе современных информационных технологий с учетом требований информационной безопасности		Знать: З30 технические решения, для решения задач профессиональной деятельности	Не знает технические решения, для решения задач профессиональной деятельности	Знает отдельные технические решения, для решения задач профессиональной деятельности	Знает основные технические решения, для решения задач профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает технические решения, для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: У30 определять метрологические характеристики средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Не умеет определять метрологические характеристики средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности	Умеет определять метрологические характеристики средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет определять метрологические характеристики средств измерения (испытания) для решения задач своей профессиональной деятельности
		Владеть: В30 навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности	Владеет отдельными навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет основными навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками выбора средств измерений (испытаний) для решения задач своей профессиональной деятельности

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики Учебная

Тип практики Ознакомительная

Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Машины непрерывного транспорта : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Ш. М. Мерданов [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 207 с. - Электронная библиотека ТИУ.	73+ЭР*	30	100	+
2	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Н. Н. Карнаухов, Ш. М. Мерданов, В. В. Шефер, А. А. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 455 с. : ил., граф. - Электронная библиотека ТИУ.	39+ЭР*	30	100	+
3	Максименко, А. .Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин учебное пособие / А. Н. Максименко, Д. Ю. Макацария. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 391 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/48015.html .	ЭР*	30	100	+
4	Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 608 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/210785 .	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

<http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования из 1С:Документооборот

Лист согласования

Внутренний документ " Ознакомительная практика _2024_23.03.02_ПТСбз"

Документ подготовил: Мерданов Шахбуба Магомедкеримович

Документ подписал: Мерданов Шахбуба Магомедкеримович

		Серийный номер ЭП	Должность	Результат	Дата	Комментарий
30 EA 04 5B C8 A4 9C B3	Директор института	Евтин Павел Владимирович		Согласовано		
33 F1 BF 7C AA 1E 16 48	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		Отредактировано
05 97 27 1D 3C 51 C8 6B	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		