

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 25.07.2024 16:39:59

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ГТС

_____ Ш.М. Мерданов

« ____ » _____ 202_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Техника и технологии транспортно- технологических машин и комплексов

Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

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

Форма обучения: заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол № _____ « ____ » _____ 202_ г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: Формирование у студента представления о будущей профессии.

Задачи дисциплины:

Ознакомление с номенклатурой специалистов и спецификой их деятельности.

Ознакомление с учебным процессом в ВУЗе, особенностями подготовки бакалавра.

Ознакомление с отраслями промышленности, предприятиями Тюмени и Тюменской области по основным тенденция развития техники и технологий.

Ознакомление с классификацией базовой и специальной техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части БЛОКА. 1 Дисциплин (модули), Б1.Б.22.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание: - методик поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

- современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

Умения: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач;

- пользоваться современными информационными технологиями и программными средства.

Владение: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач;

- навыками пользования информационными технологиями и программными средствами.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий», «Аварийно-спасательные машины».

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	
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) основные понятия и определения формальной логики (понятие, суждение, основные логические законы мышления (закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания), индуктивное и дедуктивное умозаключение, Уметь (У1) провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы Владеть (В1) навыками поиска и анализа современной научно-технической информации	
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2) методы установления причинноследственных связей, правила построения умозаключения по аналогии); Уметь (У2) определить охраноспособность разрабатываемого устройства, технической системы, процесса; Владеть (В2) навыками решения стандартных и нестандартных задач	
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З3) основные принципы построения классификаций известных технических решений в предметных областях инженерной деятельности; Уметь (У3) правильно спланировать меры по защите информации в разрабатываемых технических устройствах, процессах, системах; Владеть (В3) навыками подготовки составляющих документов патентной заявки на изобретение по установленным в РФ нормативным документам и правилам.	
	ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	ОПК-3.1 Проводит типовые технологические эксперименты на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Знать (З4) устройство стандартного лабораторного оборудования Уметь (У4) пользоваться стандартным лабораторным оборудованием Владеть (В4) навыками измерения стандартных величин
		ОПК-3.2 Обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Знать (З5) методы обработки информации Уметь (У5) обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности Владеть (В5) навыками наблюдения
		ОПК-3.3 Организует эксперименты, представляет экспериментальные данные и результаты испытаний с использованием пакетов программ	Знать (З6) варианты организации экспериментов
			Уметь (У6) пользоваться стандартным пакетом программ
			Владеть (В6) навыками организации экспериментов

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

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 (З7) современные программы, используемые в профессиональной деятельности для решения поставленных задач
		Уметь (У7) применять методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.
		Владеть (В7) навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З8) современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У8) использовать современные технологии для сбора и обработки информации, презентации наработок, визуализации проектных решений
		Владеть (В8) программными средствами для решения профессиональных задач, путем проектирования и конструирования различных транспортных средств и комплексов.

4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Заочная	2 курс 4 семестр	8	-	4	87	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	История ВУЗа	1	-	-	10	11	31-38 У1-У8 В1-В8	Устный опрос
2	2	Сведения о направлении подготовки	1	-	-	10	11		Презентация доклада
3	3	Классификация базовых и специальных машин	2	-	2	20	24		Реферат
4	4	Информационные технологии и программные средства, применяемые для расчета, конструирования и моделирования транспортно-	2	-	1	18	21		Презентация доклада

¹ Эссе, реферат, тест, типовой расчет, опрос (устный или письменный), собеседование, РГР, контрольная работа, творческое задание, кейс-задача, деловая игра, презентация доклада, отчет и т.д.

		технологических машин и комплексов							
5	5	Основные тенденции развития машин, проектирования и конструирования специальной техники и оборудования	2	-	1	20	23		Презентация доклада
6	Экзамен		-	-	-	9	9		Устный опрос
Итого:			8	-	4	87	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. *«История ВУЗа»*. Основные этапы развития ТИУ. Место ВУЗа в развитии транспортной инфраструктуры региона в целом. Кафедра ТТС: история, преподавательский состав, научные разработки и т.д. Роль кафедры в подготовке бакалавра.

Раздел 2. *«Сведения о направлении подготовки»*. Учебный план, профиль подготовки. Взаимосвязь изучаемых дисциплин. Обязательные дисциплины и дисциплины по выбору обучающегося. Индивидуальная образовательная траектория.

Раздел 3. *«Классификация базовых и специальных машин»*. Подъемно-транспортные машины, строительно-дорожные машины, Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, Аварийно-спасательные машины, Машины и оборудование для пожаротушения, пожарная безопасность.

Раздел 4. *«Информационные технологии и программные средства, применяемые для расчета, конструирования и моделирования транспортно-технологических машин и комплексов»*. Программный комплекс САПР SolidWorks. Двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D – АСКОН. Программа для расчётов САПР «Балка» и др.

Раздел 5. *«Основные тенденции развития машин, проектирования и конструирования специальной техники и оборудования»*. Основные тенденции развития техники. Объемы работ. Универсальность техники. Автоматизация и механизация. Создание техники повышенной производительности. Создание мини-техники. Организация эксплуатации и ремонта техники. Виды технического обслуживания, ремонта и диагностирования. Особенности конструкций и эксплуатации техники для условий Тюменской области.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	1	-	Основные этапы развития ТИУ. Место ВУЗа в развитии транспортной инфраструктуры региона в целом. Кафедра ТТС: история, преподавательский состав, научные разработки и т.д. Роль кафедры в подготовке бакалавра.
2	2	-	1	-	Учебный план, профиль подготовки. Взаимосвязь изучаемых дисциплин. Индивидуальная образовательная траектория. Обязательные дисциплины и дисциплины по выбору обучающегося.
3	3	-	2	-	Подъемно-транспортные машины, строительно-дорожные машины. Аварийно-спасательные машины, Машины и оборудование для пожаротушения, пожарная безопасность.

4	4	-	2	-	Программные комплексы САПР. Программы для конструкторских расчётов, 2D и 3D проектирования и моделирования. Основные тенденции развития техники. Объемы работ. Универсальность техники. Автоматизация и механизация. Создание техники повышенной производительности. Создание мини-техники.
5	5	-	2	-	Организация эксплуатации и ремонта техники. Виды технического обслуживания, ремонта и диагностирования. Особенности конструкций и эксплуатации техники для условий Тюменской области.
Итого:		-	8	-	

Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3	-	2	-	Поиск патентов транспортно-технологических машин и комплексов
2	4	-	1	-	Конструирование и проектирование техники повышенной производительности в программном комплексе САПР AutoCAD.
3	5	-	1	-	Создание мини-техники в программном продукте трехмерного моделирования КОМПАС-3D – АСКОН.
Итого:		-	4	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	-	10	-	Исторические аспекты развития строительства, архитектуры, строительной техники, теории проектирования. Поиск информационных источников по истории ВУЗа, профессии	Подготовка к практическим занятиям
2	2	-	10	-	Индивидуальная образовательная траектория. Описание своей индивидуальной траектории обучения. Информационный поиск по образовательным порталам, сайтам студентов.	Подготовка к практическим занятиям
3	3	-	20	-	Интернет- библиотеки. Поиск патентов транспортно-технологических машин и комплексов. Сайты и порталы производителей спецтехники	Подготовка к практическим занятиям
4	4	-	10	-	Просмотр обучающих видео по программному комплексу САПР SolidWorks.	Подготовка к практическим занятиям
5	4	-	10	-	Просмотр обучающих видео по двух- и трёхмерной системе автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD.	Подготовка к практическим занятиям

6	4	-	7		Просмотр обучающих видео по системе трехмерного моделирования КОМПАС-3D – АСКОН.	Подготовка к практическим занятиям
7	5	-	10	-	Конструирование и проектирование техники повышенной производительности.	Подготовка к практическим занятиям
8	5	-	10	-	Конструирование и проектирование техники повышенной производительности. Создание мини-техники.	Подготовка к практическим занятиям
Итого:		-	87	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Не предусмотрены учебным планом.

7. Контрольные работы

Не предусмотрены учебным планом.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы №1	0-20
2	Выполнение практической работы №2	0-20
3	Выполнение практической работы №3	0-20
5	Экзамен	0-40
ВСЕГО		0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. 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)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; SOLIDWORKS END EDITION 2017-2018 Network-200 Users, Договор №11/1380-17 от 21.11.2017 Бессрочная учебная лицензия; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО, Autocad 2019, Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N565-23003821 до 18.02.2022; Компас 3D LT V12, Бесплатная лицензия для образовательных учреждений.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., телевизор - 6 шт., колонка -2 шт.	Комплект учебно-наглядных пособий

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

1. Механизированные комплексы для строительства временных зимних дорог [Текст] : научное издание / Ш. М. Мерданов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 195 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

1. Полный жизненный цикл машин отрасли [Текст] : методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы по дисциплинам «Введение в профессиональную деятельность», «История науки и техники отрасли», «История развития техники отрасли», «Строительные машины. Общая часть», / ТюмГНГУ ; сост.: Д. В. Райшев, В. В. Конев. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. – 32 с.

2. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины [Текст] : 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. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ. - 455 с.

3. Алямовский, Андрей Александрович. Инженерные расчеты в SolidWorks Simulation [Электронный ресурс] / А. А. Алямовский. - Москва : ДМК Пресс, 2010. - 464 с. : ил. + DVD. - (Проектирование). - ISBN 978-5-94074-586-0 http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=254.

4. Основы САПР на базе программы SolidWorks [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150405 "Машины и оборудование лесного комплекса" и направлению 151000 "Машины и оборудование лесного комплекса" : в 2 ч. Ч. 2 / Н. Р. Шоль [и др.] ; УГТУ. - Ухта : УГТУ, 2013. - 203 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 203 (12 назв.). - 150 экз <http://lib.ugtu.net/book/16402/> Ч. 1 / Н.Р. Шоль [и др.] ; Ухтинский государственный технический университет. - Электрон. данные. - Ухта : Изд-во УГТУ, 2012. - Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/12292>.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Техника и технологии транспортно- технологических машин и комплексов

Код, 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) ¹	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 также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать основные понятия и определения формальной логики (понятие, суждение, основные логические законы мышления (закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания), индуктивное и дедуктивное умозаключение,	Не знает основные понятия и определения формальной логики (понятие, суждение, основные логические законы мышления (закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания), индуктивное и дедуктивное умозаключение,	Знает не достаточно основные понятия и определения формальной логики (понятие, суждение, основные логические законы мышления (закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания), индуктивное и дедуктивное умозаключение,	Знает на среднем уровне основные понятия и определения формальной логики (понятие, суждение, основные логические законы мышления (закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания), индуктивное и дедуктивное умозаключение,
		Уметь провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы	Не умеет провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы	Умеет не достаточно провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы	Умеет на среднем уровне провести поиск известных технических решений по интересующей тематике с использованием информационно-поисковой системы
		Владеть навыками поиска и анализа современной научно-технической информации	Не владеет навыками поиска и анализа современной научно-технической информации	Владеет не достаточно навыками поиска и анализа современной научно-технической информации	Владеет на среднем уровне навыками поиска и анализа современной научно-технической информации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать методы установления причинно-следственных связей, правила построения умозаключения по аналогии);	Не знает методы установления причинно-следственных связей, правила построения умозаключения по аналогии);	Знает не достаточно методы установления причинно-следственных связей, правила построения умозаключения по аналогии);	Знает на среднем уровне методы установления причинно-следственных связей, правила построения умозаключения по аналогии);
		Уметь определить охраноспособность разрабатываемого устройства, технической системы, процесса;	Не умеет определить охраноспособность разрабатываемого устройства, технической системы, процесса;	Умеет не достаточно определить охраноспособность разрабатываемого устройства, технической системы, процесса;	Умеет на среднем уровне определить охраноспособность разрабатываемого устройства, технической системы, процесса;
		Владеть навыками решения стандартных и нестандартных задач	Не владеет навыками решения стандартных и нестандартных задач	Владеет не достаточно навыками решения стандартных и нестандартных задач	Владеет на среднем уровне навыками решения стандартных и нестандартных задач
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать основные принципы построения классификаций известных технических решений в предметных областях инженерной деятельности;	Не знает основные принципы построения классификаций известных технических решений в предметных областях инженерной деятельности	Знает не достаточно основные принципы построения классификаций известных технических решений в предметных областях инженерной деятельности	Знает на среднем уровне основные принципы построения классификаций известных технических решений в предметных областях инженерной деятельности
		Уметь правильно спланировать меры по защите информации в разрабатываемых технических устройствах, процессах, системах;	Не умеет правильно спланировать меры по защите информации в разрабатываемых технических устройствах, процессах, системах	Умеет не достаточно правильно спланировать меры по защите информации в разрабатываемых технических устройствах, процессах, системах	Умеет на среднем уровне правильно спланировать меры по защите информации в разрабатываемых технических устройствах, процессах, системах

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
		Владеть навыками подготовки составляющих документов патентной заявки на изобретение по установленным в РФ нормативным документам и правилам.	Не владеет навыками подготовки составляющих документов патентной заявки на изобретение по установленным в РФ нормативным документам и правилам	Владеет не достаточно навыками подготовки составляющих документов патентной заявки на изобретение по установленным в РФ нормативным документам и правилам	Владеет на среднем уровне навыками подготовки составляющих документов патентной заявки на изобретение по установленным в РФ нормативным документам и правилам
ОПК-3	ОПК-3.1 Проводит типовые технологические эксперименты на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Знает устройство стандартного лабораторного оборудования	Не знает устройство стандартного лабораторного оборудования	Знает некоторые виды устройств стандартного лабораторного оборудования	В основном знает устройства стандартного лабораторного оборудования
		Умеет пользоваться стандартным лабораторным оборудованием	Не умеет пользоваться стандартным лабораторным оборудованием	С трудом применяет стандартное лабораторное оборудование	В основном верно пользуется стандартным лабораторным оборудованием
		Владеет навыками измерения стандартных величин	Не владеет навыками измерения стандартных величин	Посредственно владеет навыками измерения стандартных величин	Хорошо владеет навыками измерения стандартных величин
	ОПК-3.2 Обработывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Знает методы обработки информации	Не знает методы обработки информации	Знает некоторые методы обработки информации	В основном знает методы обработки информации
		Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности	Не умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности	С трудом умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности	В основном верно обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности
		Владеет навыками наблюдения	Не владеет навыками наблюдения	Посредственно владеет навыками наблюдения	Хорошо владеет навыками наблюдения
	ОПК-3.3 Организует эксперименты, представляет экспериментальные данные и результаты испытаний с использованием пакетов программ	Знает варианты организации экспериментов	Не знает варианты организации экспериментов	Знает некоторые варианты организации экспериментов	В основном знает варианты организации экспериментов
		Умеет пользоваться стандартным пакетом программ	Не умеет пользоваться стандартным пакетом программ	С трудом применяет стандартные пакеты программ	В основном верно пользуется стандартным пакетом программ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
		Владеть (В6) навыками организации экспериментов	Не владеет навыками организации экспериментов	Посредственно владеет навыками организации экспериментов	Хорошо владеет навыками организации экспериментов
ОПК-4	ОПК-4.1 принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	Знать основные принципы математического моделирования	Не знает основные принципы математического моделирования	Знает некоторые принципы математического моделирования	В основном знает принципы математического моделирования
		Уметь 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.	С трудом применяет методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности..	В основном верно выбирает и применяет методы математического моделирования при исследовании и описании явлений и процессов, происходящих в профессиональной деятельности.
		Владеть навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.	Посредственно владеет навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.	Хорошо владеет навыками математического моделирования при решении задач, возникающих в профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2 использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает способы и алгоритмы поиска, используя современные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания в поиске и обработки информации для решения профессиональных задач	Посредственно знает информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Достаточно хорошо и использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.
		Не умеет применять способы и алгоритмы поиска, используя современные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет с большими затруднениями использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять информационные технологии, с затруднениями использует полученный знания в решение профессиональных задач	В полном объеме использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		Не в полном объеме владеет навыками	С большим затруднением владеет навыками	С затруднением владеет навыками использования	В полном объеме владеет навыками использования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
		использования современных информационных технологий	использования современных информационных технологий, не в полном объеме способен решать профессиональные задачи	современных информационных технологий, не в полном объеме способен решать профессиональные задачи	современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Техника и технологии транспортно- технологических машин и комплексов

Код, 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	Механизированные комплексы для строительства временных зимних дорог [Текст] : научное издание / Ш. М. Мерданов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 195 с.	13+ЭР*	30	100	+
2	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины [Текст] : 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. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ. - 455 с.	40+ЭР*	30	100	+
3	Алямовский, Андрей Александрович. Инженерные расчеты в SolidWorks Simulation [Электронный ресурс] / А. А. Алямовский. - Москва : ДМК Пресс, 2010. - 464 с. : ил. + DVD. - (Проектирование). - ISBN 978-5-94074-586-0 http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1319	ЭР*	30	100	+
4	Основы САПР на базе программы SolidWorks [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150405 "Машины и оборудование лесного комплекса" и направлению 151000 "Машины и оборудование лесного комплекса" : в 2 ч. Ч. 2 / Н. Р. Шоль [и др.] ; УГТУ. - Ухта : УГТУ, 2013. - 203 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 203 (12 назв.). - 150 экз http://lib.ugtu.net/book/16402/ Ч. 1 / Н.Р. Шоль [и др.] ; Ухтинский государственный технический университет. - Электрон. данные. - Ухта : Изд-во УГТУ, 2012. - Режим доступа: http://lib.ugtu.net/book/12292 .	ЭР*	30	100	+
5	Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 556 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/293030	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ " Техника и технологии транспортно- технологических машин и комплексов _2024_23.03.02_ПТСбз"

Документ подготовил: Мерданов Шахбуба Магомедкеримович

Документ подписал: Мерданов Шахбуба Магомедкеримович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	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		