

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.06.2024 11:28:21

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223eaz7539b4aad0272d0016c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического

\_\_\_\_\_/М.А. Трофимов./

«14» мая 2024 года

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_/М.А. Иванова/

«15» мая 2024 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность) ВО	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) образования	«Автомобили и автомобильное хозяйство»
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП ВО	4 лет

Караваево 2024

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

формирование знаний по информационным технологиям в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1.** Дисциплина Б1.О.29 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.**

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *информатика и цифровые технологии*

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин и комплексов*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

**Знать:** методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи.

современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

**Уметь:** анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи.

применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

**Владеть:** методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи

навыками применения современных информационных технологий и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		Семестр 4
Контактная работа – всего	36,9	36,9
в том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)	18	18
Семинары (С)		
Лабораторные работы (Лаб)		
Консультации (К)	0,9	0,9
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	71,1	71,1
в том числе:		
Курсовой проект (работа)		
<i>Другие виды СРС:</i>		
Подготовка к лекциям	15	15
Подготовка к лабораторным работам	20	20
Самостоятельное изучение учебного материала	26,1	26,1
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	6*
	экзамен (Э)*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108/52,9
	зач. ед.	3/1,025

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)						Форма текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	К, КР (КП)	СР	все-го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	<b>Методы и средства информационных технологий:</b> Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Технические средства информационных технологий.	2				6	8	ТС
2	4	<b>Программное обеспечение:</b> Программное обеспечение информационных технологий. Обработка текстовой информации. Электронные таблицы. Технология использования систем управления базами данных.	2		4		6	12	ТС
3	4	<b>Основы информационной и компьютерной безопасности:</b> Информационная безопасность. Компьютерные вирусы.	2		2		8	12	ТС
4	4	<b>Применение ЭВМ для автоматизации процесса проектирования автомобилей и тракторов:</b> Системы автоматизированного проектирования. САПР и роль проектировщика в автоматизированном проектировании. Структурная схема и классификация САПР. Подходы и методы проектирования в САПР. Способы представления графической информации в ЭВМ. Задачи синтеза и анализа. Оптимальное проектирование конструкций. Методы решения задач оптимизации.	6		4		25	35	ТС
5	4	<b>Современные САПР. Сведения о некоторых САПР отечественной и зарубежной разработки:</b> Система автоматизированного проектирования АСКОН КОМПАС-3D. Состав системы КОМПАС-3D. Документы в КОМПАС-3D. Основные панели инструментов в КОМПАС-3D.	6		8		25,1	39,1	ЗЛР (собеседование), ТС
		Консультации				0,9		0,9	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>0,9</b>	<b>71,1</b>	<b>108</b>	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	4	<i>Программное обеспечение</i>	Программное обеспечение информационных технологий. Обработка текстовой информации. Электронные таблицы. Технология использования систем управления базами данных.	4
2	4	<i>Основы информационной и компьютерной безопасности.</i>	Информационная безопасность.	2
3	4	<i>Применение ЭВМ для автоматизации процесса проектирования автомобилей и тракторов</i>	Классификация САПР. Подходы и методы проектирования в САПР. Устройство ЭВМ и периферийных устройств, применяемых в САПР.	4
4		<i>Современные САПР. Сведения о некоторых САПР отечественной и зарубежной разработки</i>	Проектирование деталей автомобиля и трактора в системе КОМПАС-3D.	8
		<b>ИТОГО:</b>		<b>20</b>

## 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	<i>Методы и средства информационных технологий</i>	Подготовка к лекциям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	6
2	4	<i>Программное обеспечение</i>	Подготовка к лекциям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	6
3	4	<i>Основы информационной и компьютерной безопасности.</i>	Подготовка к лекциям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	8
1	4	<i>Применение ЭВМ для автоматизации процесса проектирования автомобилей и тракторов</i>	Подготовка к лекциям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	25
2		<i>Современные САПР. Сведения о некоторых САПР отечественной и зарубежной разработки</i>	Подготовка к лекциям. Подготовка к лабораторным занятиям. Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям	25,1
		<b>ИТОГО</b>		<b>71,1</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

№ п./п.	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1.	Учебник	<b>Проектирование технологических процессов машиностроительных производств</b> [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Тимирязев В.А. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/50682/">http://e.lanbook.com/reader/book/50682/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1629-5.	1-5	4	Неограниченный доступ	
2.	Учебник	<b>Основы технологии машиностроительного производства</b> [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Тимирязев В.А. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/3722/">http://e.lanbook.com/reader/book/3722/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1150-4.	1-5	4	Неограниченный доступ	
3.	Учебное пособие	<b>Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Пачурин Г.В., ред. - 4-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 316 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/107953/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/107953/#2</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2154-1.	1-5	4	Неограниченный доступ	
4.	Учебное пособие	<b>Информационные технологии на транспорте</b> : учебное пособие / С. В. Кущенко, Л. Е. Кущенко, А. Е. Боровской. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 258 с. - ISBN 978-5-361-00719-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/162020/#">https://e.lanbook.com/reader/book/162020/#</a>	1-5	4	Неограниченный доступ	



		2. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.				
5.	Учебное пособие	<b>Информационные технологии</b> : учебное пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - ISBN 978-985-503-887-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1088261">https://znanium.com/catalog/product/1088261</a> . – Режим доступа: по подписке.	1-5	4	Неограниченный доступ	
6.	Учебник	<b>Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы</b> : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 542 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1190684">https://znanium.com/catalog/product/1190684</a> . – Режим доступа: по подписке.	1-5	4	Неограниченный доступ	
7.	Учебно-справ. пособие	<b>Проектирование механических передач</b> [Текст] : учебно-справ. пособие для вузов / Чернавский С.А. [и др.]. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альянс, 2008. - 590 с. - ISBN 978-5-903034-29-1 : 699-00.	1-5	4	20	
8.	Учебник	<b>Шандров, Б.В.</b> Технические средства автоматизации [Текст] : учебник для вузов / Б. В. Шандров, А. Д. Чудаков. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2007, 2010. - 368 с. - (Высшее профессиональное образование. Автоматизация и управление). - ISBN 978-5-7695-3624-3 : 182-16.	1-5	4	11	
9.	Учеб. пособие	<b>Автоматизированное проектирование штампов</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Схиртладзе А.Г. [и др.]. - 2-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/45925/">http://e.lanbook.com/reader/book/45925/</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1633-2.	1-5	4	Неограниченный доступ	
10.	Учеб. пособие	<b>Конструкция тракторов и автомобилей</b> [Текст] : учеб. пособие для вузов / О. И. Поливаев [и др.] ; Поливаев О.И. - СПб. : Лань, 2013. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1442-0. - к215 : 1016-40.	1-5	4	5	
11.	Учеб. пособие	<b>Филькин, Н.М.</b> Гибридный автомобиль: основы проектирования, конструирования и расчета [Текст] : учеб. пособие	1-5	4	5	

		для вузов / Н. М. Филькин, В. А. Умняшкин, Р. С. Музафаров. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 240 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-865-6. - к215 : 292-55.				
12.	Учеб. пособие	<b>Компьютерная графика в САПР</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Приемышев [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 196 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/90060/">http://e.lanbook.com/reader/book/90060/</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2284-5.	1-5	4	Неограниченный доступ	
13.	Учеб. пособие	<b>Зубарев, Ю.М.</b> Автоматизация координатных измерений в машиностроении [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. М. Зубарев, С. В. Косаревский. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 160 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93000/">https://e.lanbook.com/reader/book/93000/</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1757-5.	1-5	4	Неограниченный доступ	
14.	Учебное пособие	<b>Романов, П.С.</b> Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Проектирование гибкой производственной системы. Лабораторный практикум : учебное пособие / П. С. Романов, И. П. Романова. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 156 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/119620/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/119620/#2</a> , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-3604-0.	1-5	4	Неограниченный доступ	

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373 от 09.10.2023, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №54 от 25.04.2024, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 197 G3420/4/500, 6 Телевизоров, проектор Benq	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 177 «Лаборатория гидравлики» Аудитория групповых занятий, оснащенная специализированной мебелью, лабораторным оборудованием: лабораторными установками, технологическим оборудованием, демонстрационными материалами, таблицами, раздаточными материалами	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257 Электронный читальный зал на 15 рабочих мест с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Бездисковые терминальные станции 12шт. Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 177 «Лаборатория гидравлики» Аудитория групповых занятий, оснащенная специализированной мебелью, лабораторным оборудованием: лабораторными установками, технологическим оборудованием, демонстрационными материалами, таблицами, раздаточными материалами	

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Памяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Составитель:

Старший преподаватель  
«Тракторы и автомобили»

\_\_\_\_\_ /В.Н. Куклин/

Заведующий кафедрой  
«Тракторы и автомобили»

\_\_\_\_\_ /А.М. Молодов/