

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 06.12.2023 11:51:10

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Техническая документация в компьютерном инжиниринге

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	8			
Неделя	8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	48	48	48	48
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80,25	80,25	80,25	80,25
Сам. работа	91	91	91	91
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Свечников А.А.

Рабочая программа дисциплины

Техническая документация в компьютерном инжиниринге

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906)

составлена на основании учебного плана: 23.04.03-23-2-ЭТТМКм.plm.plx

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Наземные транспортно-технологические средства

Зав. кафедрой Свечников А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью преподавания и изучения дисциплины «Разработка технической документации» является формирование у студентов практических навыков подготовки технической документации к программному обеспечению на основе имеющихся государственных
1.2	стандартов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03.02
-------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4 Способен осуществлять контроль и управление технологическими процессами изготовления машиностроительных изделий высокой сложности

ПК-4.3 Использует САД- и САРР-системы для редактирования технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности

40.083. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441)

ПК-4. С. Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из сплавов черных и цветных металлов, полимеров и композиционных материалов, обрабатываемых резанием, имеющих более 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью выше 7-го квалитета и шероховатостью ниже Ra 0,4; и сборки сборочных единиц, включающих более 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия высокой сложности)

С/03.7 Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности и управление ими

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	состав технической документации и требования ГОСТов к ее оформлению и представлению;
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь составлять документацию разработки и документацию продукции
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть методами структурирования справочной информации и современными средствами ее формирования как в печатном, так и в электронном вид

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1.			
1.1	Тема 1. Общие вопросы разработки технической документации /Лек/	4	2	
1.2	Основные определения и нормативные документы. /Пр/	4	2	
1.3	Тема 2. Разработка технического задания /Лек/	4	4	
1.4	Техническое задание на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (состав и содержание). Техническое задание на автоматизированные системы (состав и содержание). Техническое задание на программные изделия (состав и содержание). /Пр/	4	8	
1.5	Тема 3. Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизированные системы /Лек/	4	4	
1.6	Описание автоматизированных функций. Описание организационной структуры, программного и информационного обеспечения. Инструкции и руководства (состав и содержание). Формуляр АС (состав и содержание). /Пр/	4	4	
1.7	Тема 4. Разработка основных видов текстовой технической документации на конструкторские изделия /Лек/	4	4	

1.8	Спецификация (оформление и правила заполнения). Технические условия (состав и содержание). Программа и методика испытаний (состав и содержание). Комплект эксплуатационных документов Общие правила и особенности выполнения эксплуатационных конструкторских документов. Руководство по эксплуатации (состав и содержание). Формуляр. Паспорт. Этикетка (правила составления). /Пр/	4	8	
1.9	Тема 5. Разработка основных видов текстовой технической документации на программные изделия /Лек/	4	4	
1.10	Описание программы (состав и содержание). Программа и методика испытаний (состав и содержание). Пояснительная записка (состав и содержание). Комплект эксплуатационных программных документов Общие правила и особенности выполнения эксплуатационных программных документов Формуляр (состав и содержание). Описание применения (состав и содержание). Руководства (виды, назначение, содержание). /Пр/	4	6	
1.11	Тема 6. Разработка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам /Лек/	4	4	
1.12	Структурные элементы отчета: введение, основная часть, заключение, библиографический список. Требования к содержанию структурных элементов отчета Содержание и оформление реферата. Правила оформления отчета. ГОСТ на оформление технических отчетов. Библиографические ссылки в отчете, ГОСТ на оформление библиографических ссылок. /Пр/	4	6	
1.13	Тема 7. Методология создания технических текстов. Базовые приёмы работы с текстом /Лек/	4	4	
1.14	Организация и контроль единой терминологии. Оценка времени, необходимого на разработку технического документа. Методика разработки графических элементов текста, графические редакторы. Минимализм в технической документации. Основные приёмы. Распространённые ошибки при создании документации и их устранение. /Пр/	4	8	
1.15	Тема 8. Основные программные инструменты, применяемые при разработке технической документации /Лек/	4	6	
1.16	Базовые форматы документации: HTML, DOC(X), CHM, PDF. Средства MS Office: текстовый процессор, электронные таблицы, система управления базами данных, средство для создания презентаций и др. Средства Adobe. Применение технологии единого источника (DITA и другие стандарты) /Пр/	4	6	
1.17	ПО для работы по технологии единого источника /Ср/	4	27	
1.18	Подготовка к лекциям /Ср/	4	16	
1.19	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	48	
1.20	Зачет /КЭ/	4	0,25	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова	Инженерная графика: учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2016	http://e.lanbook.com/book
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Заика И.Т., Гительсон Н.И.	Документирование системы менеджмента качества	Москва: КноРус, 2020	http://www.book.ru/book
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	MSOffice			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Профессиональные базы данных:			
6.2.2.2	АСПИЖТ			
6.2.2.3	ТехЭксперт			
6.2.2.4	Информационно-поисковые системы:			
6.2.2.5	Консультант плюс			
6.2.2.6	Гарант			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя			
7.2	следующие компоненты:			
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и			
7.4	стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением			
7.5	доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.			
7.6	Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью			
7.7	(столы и стулья).			
7.8	Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.			
7.9	Мультимедийная аудитория.			
7.10	Компьютерный класс.			